



**PROSOLIA Energy**  
*Archigny - 86*

**Etude d'impact sur l'environnement du projet de  
parc agrivoltaïque de Pèterenard**

*Juin 2022*



# SOMMAIRE

|            |   |           |  |  |  |
|------------|---|-----------|--|--|--|
| <b>1</b>   | <b>PREAMBULE .....</b>  | <b>11</b> |  |  |  |
| 1.1        | Présentation du porteur de projet .....   | 11        |  |  |  |
| 1.2        | Cadre juridique et contenu de l'étude d'impact.....   | 11        |  |  |  |
| 1.3        | Procédures applicables.....   | 12        |  |  |  |
| 1.3.1      | Permis de construire .....  | 12        |  |  |  |
| 1.3.2      | Règles d'urbanisme.....   | 12        |  |  |  |
| 1.4        | Contexte photovoltaïque.....  | 13        |  |  |  |
| 1.4.1      | En France.....  | 13        |  |  |  |
| 1.4.2      | Au sein de la région Nouvelle-Aquitaine.....  | 15        |  |  |  |
| 1.4.3      | Au sein du département de la Vienne.....  | 17        |  |  |  |
| <b>2</b>   | <b>PRESENTATION DU PROJET .....</b>   | <b>18</b> |  |  |  |
| 2.1        | Situation géographique .....  | 18        |  |  |  |
| 2.2        | Historique et concertation préalable.....   | 24        |  |  |  |
| 2.3        | Données techniques du projet .....  | 24        |  |  |  |
| 2.3.1      | Généralités .....   | 24        |  |  |  |
| 2.3.2      | Éléments constitutifs de la centrale solaire .....  | 25        |  |  |  |
| 2.3.3      | Les modules photovoltaïques .....   | 25        |  |  |  |
| 2.3.4      | Les structures porteuses .....  | 25        |  |  |  |
| 2.3.5      | Les fondations des structures porteuses .....   | 26        |  |  |  |
| 2.3.6      | Les onduleurs et postes de transformation .....   | 26        |  |  |  |
| 2.3.7      | Le poste de livraison .....   | 26        |  |  |  |
| 2.3.8      | Les clôtures et portails .....  | 27        |  |  |  |
| 2.3.9      | Les pistes d'accès et les aires de stockage et de grutage .....   | 27        |  |  |  |
| 2.3.10     | Le raccordement électrique au réseau public .....   | 28        |  |  |  |
| 2.3.11     | Chiffres caractéristiques de la centrale .....  | 28        |  |  |  |
| <b>2.4</b> | <b>Description des travaux de construction de la centrale photovoltaïque .....</b>                                  | <b>31</b> |  |  |  |
| 2.4.1      | Généralités .....   | 31        |  |  |  |
| 2.4.2      | Préparation du chantier .....   | 31        |  |  |  |
| 2.4.3      | Aménagement des accès et des aires de stockages .....   | 31        |  |  |  |
| 2.4.4      | Installation des réseaux de câbles .....  | 31        |  |  |  |
| 2.4.5      | Installation de la structure de livraison et des postes onduleurs/transformation .....                              | 32        |  |  |  |
| 2.4.6      | Essais .....  | 32        |  |  |  |
| 2.4.7      | Mise en service et repli du chantier.....   | 32        |  |  |  |
| <b>2.5</b> | <b>Description de la phase exploitation.....</b>  | <b>32</b> |  |  |  |
| 2.5.1      | Maintenance du site .....   | 32        |  |  |  |
| 2.5.2      | Entretien de l'installation.....  | 32        |  |  |  |
| 2.5.3      | Sécurité du site .....  | 32        |  |  |  |
| 2.5.4      | Démantèlement .....   | 33        |  |  |  |
| 2.5.5      | Recyclage des équipements de la centrale.....   | 33        |  |  |  |
| <b>3</b>   | <b>COMPATIBILITÉ ET ARTICULATION DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET LES DOCUMENTS DE<br/>REFERENCES .....</b> | <b>34</b> |  |  |  |
| <b>3.1</b> | <b>Compatibilité avec les documents d'urbanisme .....</b>   | <b>34</b> |  |  |  |
| 3.1.1      | Le SCoT du Seuil du Poitou.....   | 34        |  |  |  |
| 3.1.2      | Le Plan Local d'Urbanisme .....   | 35        |  |  |  |

|            |  |           |            |  |            |
|------------|--|-----------|------------|--|------------|
| <b>3.2</b> | <b>Compatibilité avec les documents de planification sur l'énergie et le climat.....</b> | <b>35</b> | <b>6.2</b> | <b>Milieu naturel.....</b>   | <b>84</b>  |
| 3.2.1      | SRCAE, SRADDET et PCAET locaux .....   | 35        | 6.2.1      | Bilan des protections et des documents d'alerte .....              | 84         |
| 3.2.2      | Le schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables .....            | 35        | 6.2.2      | Description des habitats .....                                     | 90         |
| 3.2.3      | Compatibilité avec les documents de planification sur l'eau.....                         | 36        | 6.2.3      | Bilan sur les enjeux concernant les habitats.....                  | 93         |
| <b>4</b>   | <b>METHODOLOGIE, AUTEURS ET CONTRIBUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT .....</b>                  | <b>38</b> | 6.2.4      | Les zones humides .....  | 95         |
| <b>4.1</b> | <b>Auteurs des études.....</b>   | <b>38</b> | 6.2.5      | Description des peuplements floristiques .....                     | 100        |
| <b>4.2</b> | <b>Etat initial de l'environnement – Scénario de référence.....</b>                      | <b>38</b> | 6.2.6      | Etat de l'envahissement végétal .....                              | 101        |
| <b>4.3</b> | <b>Paysage et patrimoine.....</b>  | <b>39</b> | 6.2.7      | Description des peuplements faunistiques avérés et potentiels..... | 102        |
| 4.3.1      | Etudes bibliographiques.....   | 39        | 6.2.8      | Synthèse des enjeux écologiques .....                              | 119        |
| 4.3.2      | Analyse visuelle.....  | 39        | 6.2.9      | Synthèse de l'analyse du milieu naturel .....                      | 124        |
| <b>4.4</b> | <b>Méthodologie concernant le milieu naturel .....</b>                                   | <b>40</b> | <b>6.3</b> | <b>Milieu humain .....</b>   | <b>126</b> |
| 4.4.1      | Définition de l'aire d'étude / Zone prospectée.....                                      | 40        | 6.3.1      | Occupation actuelle des sols.....                                  | 126        |
| 4.4.2      | Recherche bibliographique .....  | 40        | 6.3.2      | Historique de l'occupation des sols .....                          | 130        |
| 4.4.3      | Stratégie / Méthodes d'inventaires des espèces ciblées .....                             | 40        | 6.3.3      | Environnement démographique et socio-économique .....              | 131        |
| 4.4.4      | Critères d'évaluation des enjeux.....  | 46        | 6.3.4      | Infrastructures de transport .....                                 | 143        |
| <b>5</b>   | <b>AIRES D'ETUDE .....</b>   | <b>47</b> | 6.3.5      | Ambiance sonore et lumineuse, vibrations .....                     | 148        |
| <b>6</b>   | <b>ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>                                  | <b>49</b> | 6.3.6      | Qualité de l'air.....  | 149        |
| <b>6.1</b> | <b>Milieu physique .....</b>   | <b>49</b> | 6.3.7      | Risques technologiques et nuisances .....                          | 150        |
| 6.1.1      | Climatologie .....   | 49        | 6.3.8      | Urbanisme et servitudes.....                                       | 156        |
| 6.1.2      | Topographie .....  | 52        | 6.3.9      | Sites et sols pollués.....   | 161        |
| 6.1.3      | Géologie et pédologie .....  | 56        | 6.3.10     | L'énergie et la lutte contre le changement climatique.....         | 163        |
| 6.1.4      | Eaux souterraines et superficielles .....  | 61        | 6.3.11     | La santé, la sécurité et la salubrité publiques.....               | 170        |
| 6.1.5      | Risques naturels.....  | 76        | 6.3.12     | Synthèse de l'analyse du milieu humain .....                       | 171        |
| 6.1.6      | Synthèse de l'analyse du milieu physique.....  | 82        | <b>6.4</b> | <b>Paysage et patrimoine .....</b>                                 | <b>173</b> |

|            |   |            |              |   |            |
|------------|---|------------|--------------|---|------------|
| 6.4.1      | Le patrimoine architectural, culturel et archéologique .....  | 173        | 8.3          | <b>Incidences brutes concernant le milieu humain .....</b>  | <b>255</b> |
| 6.4.2      | Le paysage.....   | 178        | 8.3.1        | Phase de travaux.....   | 255        |
| 6.4.3      | Synthèse de l'analyse du paysage et patrimoine .....  | 195        | 8.3.2        | Phase d'exploitation .....  | 256        |
| <b>6.5</b> | <b>Synthèse de l'analyse de l'état initial et des enjeux .....</b>  | <b>197</b> | 8.3.3        | Phase de démantèlement .....  | 259        |
| <b>7</b>   | <b>JUSTIFICATION DU PROJET ET DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION .....</b>                             | <b>201</b> | 8.3.1        | Synthèse.....   | 260        |
| <b>7.1</b> | <b>Le développement des énergies renouvelables : un enjeu face au changement climatique .....</b>             | <b>201</b> | <b>8.4</b>   | <b>Incidences brutes concernant le paysage et le patrimoine.....</b>  | <b>262</b> |
| <b>7.2</b> | <b>Analyse du choix du site sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Grand Châtelleraut.....</b> | <b>203</b> | 8.4.1        | Phase de travaux.....   | 262        |
| 7.2.1      | La Communauté d'Agglomération de Grand Châtelleraut.....  | 203        | 8.4.2        | Phase d'exploitation .....  | 262        |
| 7.2.2      | Le terrain .....  | 205        | 8.4.1        | Phase de démantèlement .....  | 270        |
| <b>7.3</b> | <b>Description des solutions de substitution.....</b>   | <b>206</b> | 8.4.1        | Synthèse.....   | 271        |
| 7.3.1      | Variante 1 – variante maximisante .....   | 207        | <b>8.5</b>   | <b>Analyse des incidences cumulées .....</b>  | <b>272</b> |
| 7.3.2      | Variante 2 – variante intermédiaire.....  | 208        | <b>8.6</b>   | <b>Appréciation des impacts du projet de raccordement .....</b>   | <b>275</b> |
| 7.3.3      | Variante 3 – Variante retenue.....  | 209        | 8.6.1        | Effets sur le milieu physique .....   | 275        |
| <b>8</b>   | <b>INCIDENCES ET MESURES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....</b>   | <b>210</b> | 8.6.2        | Effets sur le milieu naturel .....  | 275        |
| <b>8.1</b> | <b>Incidences brutes concernant le milieu physique.....</b>   | <b>211</b> | 8.6.3        | Effets sur le milieu humain .....   | 275        |
| 8.1.1      | Phase de travaux.....   | 211        | <b>8.6.4</b> | <b>Effets sur le paysage .....</b>  | <b>275</b> |
| 8.1.2      | Phase d'exploitation.....   | 214        | 8.6.5        | Effets sur les risques majeurs.....   | 275        |
| 8.1.3      | Phase de démantèlement .....  | 217        | <b>8.7</b>   | <b>Vulnérabilité du projet photovoltaïque face au changement climatique et au risque d'accident ou de catastrophes majeurs.....</b> | <b>277</b> |
| 8.1.4      | Synthèse.....   | 218        | 8.7.1        | Vulnérabilité du projet au changement climatique .....  | 277        |
| <b>8.2</b> | <b>Incidences brutes concernant le milieu naturel .....</b>   | <b>220</b> | 8.7.2        | Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs .....  | 277        |
| 8.2.1      | Phase de travaux.....   | 220        | 8.7.3        | Incidences et mesures relatives à ces risques d'accidents et de catastrophes .....  | 277        |
| 8.2.2      | Phase d'exploitation.....   | 246        | <b>9</b>     | <b>DESCRIPTION DETAILLÉE DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT .....</b>  | <b>279</b> |
| 8.2.3      | Phase de démantèlement .....  | 251        | <b>9.1</b>   | <b>Mesures d'évitement.....</b>   | <b>279</b> |
| 8.2.1      | Synthèse.....   | 252        |              |   |            |

|            |  |            |           |   |            |
|------------|--|------------|-----------|---|------------|
| 9.1.1      | Mesures d'évitement en phase amont .....   | 279        | 12.6      | Enquête publique .....  | 328        |
| 9.1.2      | Mesures d'évitement en phase de travaux.....   | 279        | <b>13</b> | <b>CONCLUSION.....</b>  | <b>329</b> |
| 9.1.3      | Mesures d'évitement en phase d'exploitation .....  | 281        | <b>14</b> | <b>ANNEXES.....</b>   | <b>330</b> |
| <b>9.2</b> | <b>Mesures de réduction.....</b>   | <b>281</b> | 14.1      | Annexe 1 : Acronymes .....  | 330        |
| 9.2.1      | Mesures de réduction en phase de travaux.....  | 281        | 14.2      | Annexe 2 : Glossaire.....   | 331        |
| 9.2.2      | Mesures de réduction en phase d'exploitation .....   | 293        | 14.3      | Annexe 3 : Bibliographie du milieu naturel .....  | 333        |
| <b>9.3</b> | <b>Mesures d'accompagnement et de suivi .....</b>  | <b>298</b> | 14.4      | Annexe 4 : Description des caractéristiques des documents d'alerte .....  | 335        |
| 9.3.1      | Mesures d'accompagnement en phase de travaux .....   | 298        | 14.5      | Annexe 5 : Arrêtés de protection nationale ou régionale.....  | 339        |
| 9.3.2      | Mesures d'accompagnement en phase d'exploitation.....  | 298        | 14.6      | Annexe 6 : Liste des espèces floristiques observées sur l'aire d'étude.....   | 340        |
| <b>9.4</b> | <b>Synthèse des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement, des modalités de suivi et des coûts</b> | <b>300</b> | 14.7      | Annexe 7 : Liste des espèces faunistiques observées sur l'aire d'étude ou à proximité .....   | 341        |
| <b>10</b>  | <b>SYNTHESE DES INCIDENCES RESIDUELLES .....</b>   | <b>303</b> | 14.8      | Annexe 8 : Liste bibliographique de l'avifaune mentionnée sur et à proximité de l'aire d'étude .....  | 342        |
| 10.1       | Incidences résiduelles concernant le milieu physique .....   | 303        | 14.9      | Annexe 9 : Analyse du risque sanitaire liés aux centrales photovoltaïques au sol – Effet des champs électromagnétiques.....                   | 344        |
| 10.2       | Incidences résiduelles concernant le milieu naturel.....   | 306        | 14.10     | Annexe 10 : Etude préalable agricole .....  | 362        |
| 10.3       | Incidences résiduelles concernant le milieu humain .....   | 314        | 14.11     | Annexe 11 : Protocole standard de désinfection pour limiter la dissémination de la chytridiomycose, établi par la société herpétologique..... | 363        |
| 10.4       | Incidences résiduelles concernant le paysage et le patrimoine.....   | 317        |           |   |            |
| 10.5       | Conclusion sur les incidences résiduelles du projet.....   | 318        |           |   |            |
| <b>11</b>  | <b>EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS PROJET .....</b>                                       | <b>319</b> |           |   |            |
| <b>12</b>  | <b>AUTRES DOSSIERS D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET/OU DEMANDES D'AUTORISATION .....</b>                     | <b>326</b> |           |   |            |
| 12.1       | Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000.....   | 326        |           |   |            |
| 12.2       | Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation espèces protégées.....                                | 326        |           |   |            |
| 12.3       | Evaluation de la nécessité d'une demande d'autorisation de défrichement .....                                | 326        |           |   |            |
| 12.4       | Evaluation de la nécessité d'une étude des incidences Loi sur l'Eau .....                                    | 327        |           |   |            |
| 12.5       | Evaluation de la nécessité d'une étude préalable agricole .....  | 327        |           |   |            |

## Liste des figures

|  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| Figure 1 : Localisations des bureaux de Prosolia Energy et des parcs solaires (Source : Groupe Prosolia Energy au 31/12/2021)  | 11 | Figure 34 : Direction et répartition de la force du vent à la station de l'Aéroport Poitiers-Biard  | 51 |
| Figure 2 : Chiffres du groupe Prosolia Energy (Source : Groupe Prosolia Energy au 31/12/2021)  | 11 | Figure 35 : Relief du Poitou-Charentes marqué par la géologie (Source : SIGES Poitou-Charentes-Limousin)  | 52 |
| Figure 3 : Part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie (réalisé et prévisionnel pour l'atteinte de l'objectif)                                       | 13 | Figure 36 : Parcelle centrale plane de l'aire d'étude   | 52 |
| Figure 4 : Consommation d'énergie primaire par type d'énergie de 2005 à 2020 et objectif d'atteinte en 2020  | 13 | Figure 37 : Topographie au droit de l'aire d'étude éloignée   | 53 |
| Figure 5 : Puissance des installations solaires photovoltaïques par département au 31 décembre 2021 en MW  | 14 | Figure 38 : Localisation des profils altimétriques au droit de l'aire d'étude immédiate   | 54 |
| Figure 6 : Nouveaux raccordements de production de solaire photovoltaïque entre 2012 et 2021   | 14 | Figure 39 : Profils altimétriques sur l'aire d'étude immédiate  | 55 |
| Figure 7 - Puissance installée et projets en développement au 31 décembre 2021 par rapport aux objectifs des SRCAE   | 15 | Figure 40 : Contexte régional de la feuille géologique Le Blanc (Source : Notice géologique n°568 de La Blanc)                                      | 56 |
| Figure 8 – Evolution du parc solaire photovoltaïque en métropole et en région NA, objectifs de la PPE et du SRADDET en 2030  | 17 | Figure 41 : Géologie au droit de l'aire d'étude éloignée  | 57 |
| Figure 9 : Photographies de l'aire d'étude immédiate   | 18 | Figure 42 : Géologie au droit de l'aire d'étude rapprochée  | 58 |
| Figure 10 : Localisation du territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays Châtelleraudais et des communes de la zone d'étude du projet à l'échelle du département de la Vienne | 18 | Figure 43 : Lithologie simplifiée au droit de l'aire d'étude éloignée   | 59 |
| Figure 11 : Localisation du projet sur fond IGN – vue éloignée   | 19 | Figure 44 : Exemple d'un néoluvisol-rédoxisol   | 60 |
| Figure 12 : Localisation du projet sur fond IGN – vue rapprochée   | 20 | Figure 45 : Types de sols au droit de l'aire d'étude éloignée   | 60 |
| Figure 13 : Localisation du projet sur orthophotographie – vue rapprochée  | 21 | Figure 46 : Bassins hydrographiques principaux  | 61 |
| Figure 14 : Parcelles cadastrales au droit du projet   | 22 | Figure 47 : Masses d'eau souterraines de niveau 1 selon l'état des lieux 2019 du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 au droit de l'aire d'étude éloignée | 62 |
| Figure 15 : Design du projet de parc photovoltaïque de Pèterenard  | 23 | Figure 48 : Secteurs hydrographiques au droit de l'aire d'étude éloignée  | 63 |
| Figure 16 : Principe technique de l'installation   | 24 | Figure 49 : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux au droit de l'aire d'étude éloignée   | 64 |
| Figure 17 : illustration des deux technologies existantes : Gauche : cellules en silicium cristallin / Droite : cellules en mono cristallin  | 25 | Figure 50 : Hydrographie au droit de l'aire d'étude éloignée (Source : DDT 86)  | 65 |
| Figure 18 : Schéma des structures porteuses des panneaux photovoltaïques – Source : IDE Environnement  | 25 | Figure 51 : Photographie d'un non-cours entre la parcelle nord et centrale, masqué par la végétation (Source : IDE Environnement, avril 2021)       | 66 |
| Figure 19 : Fondations de type pieux battus – Source : IDE Environnement   | 26 | Figure 52 : Photographie du cours d'eau « Ozon de Chenevelles » (Source : IDE Environnement, avril 2021)  | 66 |
| Figure 20 : Exemple de fondation de type longrines sur plots béton – Source : IDE Environnement  | 26 | Figure 53 : Photographie du cours d'eau « La Luire » dans le centre de Pleumartin (Source : IDE Environnement, avril 2021)                          | 66 |
| Figure 21 : Exemple de poste de livraison – Source : 3D Vision   | 26 | Figure 54 : Photographie de la buse sous l'accès d'un des portails de la parcelle centrale (Source : IDE Environnement, avril 2021)                 | 67 |
| Figure 22 : Portails et clôtures – Source : PROSOLIA Energy  | 27 | Figure 55 : Photographie du fossé à l'est de la parcelle sud le long du GR364 (Source : IDE Environnement, avril 2021)                              | 67 |
| Figure 23 : Exemple de pistes lourde empierrée (à gauche) et légère enherbée (à droite) (Source : IDE Environnement)   | 27 | Figure 56 : Photographie du fossé au sud-ouest de la parcelle centrale le long du GR364 (Source : IDE Environnement, avril 2021)                    | 67 |
| Figure 24 : Tracé envisagé pour le raccordement de la future centrale jusqu'au poste source  | 28 | Figure 57 : Masses d'eau superficielles au droit de l'aire d'étude éloignée   | 68 |
| Figure 25 : Design du projet de centrale photovoltaïque de Pèterenard  | 30 | Figure 58 : Cours d'eau au droit de l'aire d'étude immédiate  | 69 |
| Figure 26 : Exemple de tranchée en bordure de piste – Source : IDE Environnement   | 32 | Figure 59 : Prélèvements et rejets d'eau au droit de l'aire d'étude éloignée  | 71 |
| Figure 27 : Objectifs de consommation d'espace naturels agricoles et forestiers du SCOT du Seuil de Poitou (Source : SCOT Seuil de Poitou)   | 34 | Figure 60 : Localisation des captages d'alimentation en eau potable et des périmètres de protection au droit de l'aire d'étude éloignée             | 72 |
| Figure 28 : Projets envisagés dans la zone 12  | 35 | Figure 61 : Risques naturels majeurs recensés au droit des communes de l'aire d'étude immédiate   | 76 |
| Figure 29 : Tracé prévisionnel de raccordement du projet de centrale photovoltaïque de Pèterenard  | 36 | Figure 62 : Arrêtés de catastrophes naturelles au droit des communes de l'aire d'étude immédiate  | 76 |
| Figure 30 : localisation des cavités et ouvrages référencés autour de l'aire d'étude   | 44 | Figure 63 : Mouvements de terrain, cavités souterraines et aléa retrait-gonflement des argiles au droit de l'aire d'étude éloignée                  | 77 |
| Figure 31 : localisation des enregistreurs à ultrasons sur l'aire d'étude  | 45 | Figure 64 : Catégories de bâtiments et exigences sur le bâti neuf (Source : www.developpement-durable.gouv)   | 79 |
| Figure 32 : Aires d'étude au droit du projet   | 48 | Figure 65 : Zonage des AZI de la Vienne au droit de l'aire d'étude éloignée   | 80 |
| Figure 33 : Répartition géographique du risque de grêle en France  | 50 | Figure 66 : Risque d'inondation par remontée de nappe au droit de l'aire d'étude éloignée   | 81 |
|  |    | Figure 67 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux associés au milieu physique  | 83 |
|  |    | Figure 68 : cartographie de localisation des Espaces Naturels Sensibles situés à proximité de l'aire d'étude  | 84 |
|  |    | Figure 69 : cartographie de localisation des ZNIEFF situées à proximité de l'aire d'étude   | 85 |
|  |    | Figure 70 : cartographie du réseau hydrographique à proximité de l'aire d'étude   | 87 |
|  |    | Figure 71 : cartographie du SRCE Poitou-Charentes intégré au SRADDET de Nouvelle-Aquitaine à proximité de l'aire d'étude                            | 88 |
|  |    | Figure 72 : cartographie de la trame verte locale (Source : Corin Land Cover, Occupation du sol, CBNSA, SRCE Aquitaine)                             | 89 |

|   |     |   |     |
|---|-----|---|-----|
| Figure 73 : représentation diachronique du site d'étude en 1950-1965 (à gauche) et en 2021 (à droite) – Source : Géoportail | 89  | Figure 115 : Musée de la ferme Acadienne sur la commune d'Archigny  | 141 |
| Figure 74 : cartographie des habitats naturels et semi-naturels représentés sur l'aire d'étude                              | 92  | Figure 116 : Halles de Pleumartin et Eglise de la Trinité à l'arrière-plan  | 141 |
| Figure 75 : cartographie des enjeux concernant les habitats sur l'aire d'étude  | 93  | Figure 117 : Etang de Saint-Sennery   | 141 |
| Figure 76 : carte géologique du site d'étude (Source : BRGM)  | 95  | Figure 118 : GR364 le long du site du projet  | 141 |
| Figure 77 : cartographie des sols du site d'étude (Source : Géoportail)   | 95  | Figure 119 : Localisation des activités de tourisme et de loisirs au droit de l'aire d'étude éloignée                                       | 142 |
| Figure 78 : carte topographique du secteur (Source : topographic-map.com)   | 96  | Figure 120 : Trafic au droit de l'aire d'étude éloignée   | 143 |
| Figure 79 : cartographie du réseau hydrographique de surface et des zones sensibles aux remontées de nappe                  | 96  | Figure 121 : Croisement entre la RD83 et la RD9 situées au sud de l'aire d'étude immédiate  | 144 |
| Figure 80 : tableau des classes d'hydromorphie des sols (source : GEPPA modifié, 1981)                                      | 98  | Figure 122 : Croisement entre la RD134 et la RD14 situées au nord de l'aire d'étude immédiate   | 144 |
| Figure 81 : déroulement du protocole des investigations pédologiques  | 98  | Figure 123 : Chemin d'accès au hameau de Pèterenard le long du nord de l'aire d'étude immédiate   | 144 |
| Figure 82 : cartographie des habitats humides et localisation des sondages pédologiques sur l'aire d'étude                  | 98  | Figure 124 : RD3 située à proximité au nord de l'aire d'étude immédiate   | 144 |
| Figure 83 : illustration de l'effet du labour sur le sol  | 100 | Figure 125 : RD16 située à l'est de l'aire d'étude immédiate  | 144 |
| Figure 84 : localisation des espèces végétales exotiques envahissantes présentes sur le site                                | 101 | Figure 126 : Accès entre les deux parcelles sud de l'aire d'étude immédiate   | 144 |
| Figure 85 : cartographie des enjeux concernant les mammifères sur l'aire d'étude  | 105 | Figure 127 : Réseau routier au droit de l'aire d'étude éloignée   | 145 |
| Figure 86 : localisation des gîtes favorables aux chiroptères relevés sur l'aire d'étude                                    | 107 | Figure 128 : Réseau routier au droit de l'AER   | 146 |
| Figure 87 : cartographie des corridors favorables aux chiroptères aux alentours de l'aire d'étude                           | 109 | Figure 129 : Evolution des accidents de la route en Vienne  | 147 |
| Figure 88 : cartographie des enjeux concernant les chiroptères sur l'aire d'étude   | 110 | Figure 130 : Evolution des accidents de la route en 2019 à l'échelle départementale, régionale et nationale                                 | 147 |
| Figure 89 : cartographie des enjeux concernant les reptiles sur l'aire d'étude Amphibiens                                   | 112 | Figure 131 : Répartition des accidents en fonction des types de routes  | 147 |
| Figure 90 : cartographie des enjeux concernant les amphibiens sur l'aire d'étude  | 114 | Figure 132 : Situation par rapport aux seuils réglementaires sur le département de la Vienne  | 149 |
| Figure 91 : cartographie des enjeux concernant les oiseaux sur l'aire d'étude   | 119 | Figure 133 : Localisation des ICPE et des supports radioélectriques au droit de l'aire d'étude éloignée                                     | 152 |
| Figure 92 : cartographie de synthèse des enjeux écologiques identifiés et pressentis sur l'aire d'étude                     | 122 | Figure 134 : Localisation des lignes électriques situées au droit de l'aire d'étude éloignée  | 153 |
| Figure 93 : Vue vers le nord, sur la partie centrale de l'aire d'étude immédiate  | 126 | Figure 135 : Servitudes aéronautiques   | 154 |
| Figure 94 : Vue vers le nord-ouest, sur la parcelle au nord-est de l'aire d'étude immédiate en lisière d'un boisement       | 127 | Figure 136 : Ligne électrique aérienne longeant le sud de la parcelle centrale  | 154 |
| Figure 95 : Vue vers le sud, depuis la partie nord-ouest de l'aire d'étude immédiate  | 127 | Figure 137 : Retour de DT/DICT au droit de l'aire d'étude immédiate   | 155 |
| Figure 96 : Vue sur la partie sud-est de l'aire d'étude immédiate et sur le parc éolien                                     | 127 | Figure 138 : Territoire du SCOT du Seuil de Poitou (Source : SCOT Seuil de Poitou)  | 156 |
| Figure 97 : Occupation du sol au droit de l'aire d'étude éloignée   | 128 | Figure 139 : Objectifs de consommation d'espace naturels agricoles et forestiers du SCOT du Seuil de Poitou (Source : SCOT Seuil de Poitou) | 157 |
| Figure 98 : Occupation du sol au droit de l'aire d'étude immédiate  | 129 | Figure 140 : Règlement graphique du PLU d'Archigny (Source : PLU d'Archigny)  | 159 |
| Figure 99 : Photographies aériennes datées de l'aire d'étude immédiate  | 130 | Figure 141 : Règlement graphique du PLU de Pleumartin (Source : PLU de Pleumartin)  | 160 |
| Figure 100 : Population par grandes tranches d'âge sur la commune de Pleumartin   | 131 | Figure 142 : Localisation des sites BASIAS, BASOL et SIS au droit de l'aire d'étude éloignée  | 162 |
| Figure 101 : Population par grandes tranches d'âge à l'échelle nationale  | 131 | Figure 143 : Répartition des émissions de GES par secteurs d'activité en 2019   | 163 |
| Figure 102 : Population par grandes tranches d'âge sur la commune d'Archigny  | 132 | Figure 144 : Répartition des émissions de GES par secteur d'activité sur le territoire de la CAGC   | 163 |
| Figure 103 : Population par grandes tranches d'âge à l'échelle nationale  | 132 | Figure 145 : Production renouvelable en Nouvelle-Aquitaine en 2019  | 164 |
| Figure 104 : Ancienneté d'emménagement des ménages en 2017 sur la commune de Pleumartin                                     | 133 | Figure 146 : Consommations énergétiques sur la région Nouvelle-Aquitaine en 2019, et types d'énergie consommés                              | 164 |
| Figure 105 : Ancienneté d'emménagement des ménages en 2017 sur la commune d'Archigny  | 133 | Figure 147 : Répartition de la consommation énergétique et de la production d'énergie renouvelable en GWh par usage du territoire           | 165 |
| Figure 106 : Localisation des habitations les plus proches de l'aire d'étude immédiate                                      | 134 | Figure 148 : Répartition des types d'énergie consommées   | 165 |
| Figure 107 : Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2018 sur la commune de Pleumartin  | 135 | Figure 149 : Comparatif territorial de la répartition des sources d'énergie renouvelable par filière  | 165 |
| Figure 108 : Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2018 sur la commune d'Archigny     | 135 | Figure 150 : Evolution de la production d'énergie renouvelable par filière à l'échelle de la CAGC   | 166 |
| Figure 109 : Répartition de la SAU du département de la Vienne  | 136 | Figure 151 : Evolution de la puissance mise en service sur le département de la Vienne  | 166 |
| Figure 110 : Vue sur la parcelle au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate (Source : IDE Environnement, avril 2021)         | 137 | Figure 152 : Gisement photovoltaïque en France et au droit du site du projet  | 166 |
| Figure 111 : Vue sur une parcelle pâturée par des vaches (Source : IDE Environnement, avril 2021)                           | 137 | Figure 153 : Température moyenne annuelle en Poitou-Charentes, observations et simulations climatiques                                      | 167 |
| Figure 112 : Registre Parcellaire Graphique en date de 2019 au droit des communes d'Archigny et Pleumartin                  | 138 | Figure 154 : Cumul annuel de précipitations en Poitou-Charentes, observations et simulations climatiques                                    | 167 |
| Figure 113 : Registre Parcellaire Graphique en date de 2019 au droit de l'aire d'étude immédiate                            | 139 |   |     |
| Figure 114 : Activité de pêche à proximité du site de projet (Source : FDP86)   | 140 |   |     |

|  |     |  |     |
|--|-----|--|-----|
| Figure 155 : Nombres de journées chaudes en Poitou-Charentes, observations et simulations climatiques  | 168 | Figure 195 : Emprise du projet sur les enjeux relatifs aux mammifères en phase chantier                            | 237 |
| Figure 156 : Nombres de jours de gel en Poitou-Charentes, observations et simulations climatiques  | 168 | Figure 196 : Emprise du projet sur les enjeux relatifs aux chiroptères en phase chantier                           | 240 |
| Figure 157 : Cycle annuel d'humidité du sol en Poitou-Charentes selon différents scénarios   | 169 | Figure 197 : Emprise du projet sur les enjeux relatifs aux oiseaux en phase chantier                               | 245 |
| Figure 158 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux associés au milieu humain  | 172 | Figure 198 : Localisation des prises de vue ayant fait l'objet des photomontages                                   | 264 |
| Figure 159 : Maison acadienne n°1  | 174 | Figure 199 : Localisation des projets considérés pour l'analyse des impacts cumulés                                | 272 |
| Figure 160 : Maison acadienne n°10   | 174 | Figure 200 : Hypothèse de tracé de raccordement  | 276 |
| Figure 161 : Ferme acadienne n°6   | 174 | Figure 201 : Évitement des zones écologiques sensibles et localisation de la base vie                              | 280 |
| Figure 162 : Localisation des monuments historiques au droit de l'aire d'étude éloignée  | 175 | Figure 202 : Exemple de mise en défens de station de flore protégée (source : IDE Environnement)                   | 282 |
| Figure 163 : Localisation des zones de présomption de prescription archéologique au droit de l'aire d'étude éloignée et des sites archéologiques identifiés à proximité de l'aire d'étude rapprochée | 177 | Figure 203 : Balisage des habitats à enjeu écologique proches de la zone de chantier du projet                     | 283 |
| Figure 164 : Illustration schématique de l'entité des Terres de Brandes  | 179 | Figure 204 : Exemple de stockage sur bac étanche – Source : © IDE Environnement                                    | 284 |
| Figure 165 : Secteurs paysagers du département de la Vienne  | 180 | Figure 205 : Clôture anti-intrusion autour d'un cours d'eau (Source : IDE Environnement)                           | 286 |
| Figure 166 : Entités paysagères au droit de l'aire d'étude éloignée  | 181 | Figure 206 : Localisation de la clôture anti-intrusion   | 287 |
| Figure 167 : RD16 bordée ponctuellement de boisements limitant ainsi les points de vue vers l'aire d'étude immédiate   | 182 | Figure 207 : Ensemencement après travaux – Source : © IDE Environnement  | 290 |
| Figure 168 : Bassin visuel théorique topographique de l'aire d'étude immédiate depuis l'aire d'étude éloignée  | 184 | Figure 208 : Plantations et renforcement de haies champêtres   | 294 |
| Figure 169 : Parcelle sud agricole entourée de haies basses  | 184 | Figure 209 : Proposition d'emplacements pour les abris favorables à la petite faune                                | 295 |
| Figure 170 : Parc éolien de Saint-Pierre-de-Maillé à proximité de l'aire d'étude immédiate   | 185 | Figure 210 : Exemple d'espace pédagogique à proximité d'une centrale photovoltaïque – Source : © IDE Environnement | 299 |
| Figure 171 : Localisation des prises de vue au droit de l'aire d'étude rapprochée  | 186 | Figure 211 : Synthèse des principales mesures d'évitement et de réduction  | 302 |
| Figure 172 : Localisation des prises de vue au droit de l'aire d'étude éloignée  | 191 |  |     |
| Figure 173 : Synthèse des enjeux associés au paysage   | 196 |  |     |
| Figure 174 : Puissance solaire installée par région au 31 décembre 2021 (Source : Panorama de l'électricité renouvelable du 31 décembre 2021)  | 202 |  |     |
| Figure 175 : Zonage Environnemental - Grand Châtellerauld  | 203 |  |     |
| Figure 176 : Zonage Humide - Grand Châtellerauld   | 203 |  |     |
| Figure 177 : Zones de Revitalisation Rurale - Grand Châtellerauld  | 204 |  |     |
| Figure 178 : Poste de Raccordement - Grand Châtellerauld   | 204 |  |     |
| Figure 179 : Enjeux paysagers - Grand Châtellerauld  | 204 |  |     |
| Figure 180 : Synthèse contraintes - Grand Châtellerauld  | 205 |  |     |
| Figure 181 : Zonage milieu potentiellement humide - Parcellaire  | 205 |  |     |
| Figure 182 : Zone d'étude - Commune d'Archigny   | 206 |  |     |
| Figure 183 : Zone d'étude & Parc éolien  | 206 |  |     |
| Figure 184 : Plan d'implantation de la variante 1 – Source : PROSOLIA Energy   | 207 |  |     |
| Figure 185 : Plan d'implantation de la variante 2 – Source : PROSOLIA Energy   | 208 |  |     |
| Figure 186 : Plan d'implantation de la variante finale – Source : PROSOLIA Energy  | 209 |  |     |
| Figure 187 : Hiérarchisation des mesures ERC selon quatre niveaux (Source : Guide d'aide à la définition des mesures ERC, CGDD)  | 210 |  |     |
| Figure 188 : Schéma des eaux de ruissellement en pied de structure.  | 214 |  |     |
| Figure 189 : Emprise du projet sur les habitats naturels et anthropiques en phase chantier   | 223 |  |     |
| Figure 190 : Emprise du projet vis-à-vis des enjeux relatifs aux habitats  | 224 |  |     |
| Figure 191 : Emprise du projet sur les espèces exotiques envahissantes en phase chantier   | 225 |  |     |
| Figure 192 : Emprise du projet sur les enjeux relatifs aux invertébrés en phase chantier   | 228 |  |     |
| Figure 193 : Emprise du projet sur les enjeux relatifs aux amphibiens en phase chantier  | 231 |  |     |
| Figure 194 : Emprise du projet sur les enjeux relatifs aux reptiles en phase chantier  | 234 |  |     |



## Liste des tableaux

|   |     |  |     |
|---|-----|--|-----|
| Tableau 1 : Rubrique de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement modifié concernée par le projet  | 11  | Tableau 34 : synthèse des espèces d'arthropodes patrimoniales présentes sur l'aire d'étude   | 103 |
| Tableau 2 : Les objectifs de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour l'énergie radiative du soleil en termes de puissance totale installée        | 15  | Tableau 35 : liste des espèces de mammifères terrestres patrimoniales citées à proximité de l'aire d'étude                               | 104 |
| Tableau 3 : Caractéristiques des structures   | 25  | Tableau 36 : synthèse des espèces de mammifères patrimoniales présentes et pressenties sur l'aire d'étude                                | 104 |
| Tableau 4 : Chiffres-clés concernant les technologies   | 28  | Tableau 37 : liste des espèces de chiroptères citées à proximité de l'aire d'étude   | 106 |
| Tableau 5 : Chiffres-clés concernant les surfaces et périmètres   | 28  | Tableau 38 : bilan des résultats acoustiques   | 108 |
| Tableau 6 : Chiffres-clés concernant les caractéristiques des panneaux  | 28  | Tableau 39 : synthèse des espèces de chiroptères présentes sur l'aire d'étude  | 109 |
| Tableau 7 : Chiffres-clés concernant les bâtiments  | 28  | Tableau 40 : liste des espèces de reptiles citées à proximité de l'aire d'étude  | 110 |
| Tableau 8 : Chiffres-clés concernant les pistes   | 29  | Tableau 41 : espèces de reptiles avérées et pressenties sur l'aire d'étude   | 111 |
| Tableau 9 : Chiffres-clés divers (Source : PROSOLIA Energy)   | 29  | Tableau 42 : liste des espèces d'amphibiens citées à proximité de l'aire d'étude   | 112 |
| Tableau 10 : Equipe mobilisée dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact   | 38  | Tableau 43 : synthèse des espèces d'amphibiens présentes et pressenties sur l'aire d'étude   | 113 |
| Tableau 11 : structures et personnes ressources pour la recherche bibliographique   | 40  | Tableau 44 : synthèse des espèces d'oiseaux patrimoniales présentes ou pressenties sur l'aire d'étude                                    | 118 |
| Tableau 12 : calendrier des prospections pour l'étude faune flore   | 41  | Tableau 45 : synthèse des enjeux habitats sur l'aire d'étude   | 119 |
| Tableau 13 : Hiérarchisation des enjeux   | 49  | Tableau 46 : synthèse des enjeux liés aux espèces patrimoniales floristiques et faunistiques avérées et pressenties sur l'aire d'étude   | 122 |
| Tableau 14 : Températures moyennes maximales et minimales à la station de Poitiers-Biard (1981-2010)  | 49  | Tableau 47 : Synthèse des enjeux associés au milieu naturel  | 125 |
| Tableau 15 : Hauteurs de précipitation moyennes à la station de Poitiers-Biard (1981-2010)  | 50  | Tableau 48 : Nombre d'habitants et évolution entre 1968 et 2015 sur la commune de Pleumartin   | 131 |
| Tableau 16 : Durée moyenne d'insolation à la station de Poitiers-Biard (1991-2010)  | 51  | Tableau 49 : Comparaison des caractéristiques démographiques aux échelles départementale, intercommunale et communale (Pleumartin)       | 131 |
| Tableau 17 : Altitudes des communes du projet   | 52  | Tableau 50 : Nombre d'habitants et évolution entre 1968 et 2015 sur la commune d'Archigny  | 132 |
| Tableau 18 : Etat et pressions de la masse d'eau souterraine de niveau 1 dans l'état des lieux 2019 réalisé dans le cadre de l'élaboration du SDAGE 2022-2027 | 61  | Tableau 51 : Comparaison des caractéristiques démographiques aux échelles départementale, intercommunale et communale (Archigny)         | 132 |
| Tableau 19 : Etat des masses d'eau superficielles situées à proximité de l'aire d'étude immédiate d'après l'état des lieux de 2019 du SDAGE Loire-Bretagne    | 66  | Tableau 52 : Données issues du recensement agricole de 2010 concernant la commune d'Archigny   | 136 |
| Tableau 20 : Grandes orientations du SDAGE 2022-2027 applicables au projet  | 73  | Tableau 53 : Données issues du recensement agricole de 2010 concernant la commune de Pleumartin  | 136 |
| Tableau 21 : Synthèse des enjeux associés au milieu physique  | 82  | Tableau 54 : Indications Géographiques Protégées recensées sur les communes d'Archigny et Pleumartin                                     | 137 |
| Tableau 22 : périmètres réglementaires à proximité de l'aire d'étude  | 84  | Tableau 55 : Données relatives au comptage routier situé sur la RD3 (Poste secondaire 70.045) à proximité de l'aire d'étude immédiate    | 143 |
| Tableau 23 : périmètres d'inventaires à proximité de l'aire d'étude   | 85  | Tableau 56 : ICPE au droit de l'aire d'étude éloignée  | 150 |
| Tableau 24 : récapitulatif des périmètres d'engagement international à proximité de l'aire d'étude  | 86  | Tableau 57 : Caractéristiques des supports radioélectriques au droit de l'aire d'étude éloignée  | 151 |
| Tableau 25 : cours d'eau Liste 1 à proximité de l'aire d'étude  | 86  | Tableau 58 : Sites BASOL et SIS au droit de l'aire d'étude éloignée  | 161 |
| Tableau 26 : Obstacles aux continuités identifiés à proximité de l'aire d'étude   | 88  | Tableau 59 : Synthèse des enjeux associés au milieu humain   | 171 |
| Tableau 27 : Eléments de la trame verte identifiés à proximité de l'aire d'étude  | 88  | Tableau 60 : Zones de présomption de prescription archéologique au droit de l'AEF – Source : Atlas des Patrimoines                       | 176 |
| Tableau 28 : Eléments de la trame bleue identifiés à proximité de l'aire d'étude  | 88  | Tableau 61 : Synthèse des enjeux associés au paysage   | 195 |
| Tableau 29 : synthèse des enjeux habitats naturels sur l'aire d'étude   | 94  | Tableau 62 : Synthèse des enjeux de l'état actuel de l'environnement   | 200 |
| Tableau 30 : synthèse des habitats naturels représentés sur le site d'étude caractéristiques des habitats humides   | 97  | Tableau 63 : Programmation Pluriannuelle de l'Energies, Orientations et Actions 2016-2023  | 201 |
| Tableau 31 : résultats de l'analyse bibliographique concernant les espèces végétales patrimoniales  | 100 | Tableau 64 : Programmation Pluriannuelle de l'Energies, Orientations et Actions 2019-2028 – source : Journal officiel                    | 202 |
| Tableau 32 : présentation des espèces végétales exotiques envahissantes identifiées sur l'aire d'étude  | 101 | Tableau 65 : Caractéristiques générales des variantes étudiées   | 206 |
| Tableau 33 : liste des espèces patrimoniales d'arthropodes citées à proximité de l'aire d'étude   | 102 | Tableau 66 : Hiérarchisation des incidences  | 210 |
|   |     | Tableau 67 : Les différents niveaux d'incidences   | 210 |
|   |     | Tableau 68 : Présentation des codes associés aux types et grandes catégories de mesures – Source : CEREMA                                | 211 |
|   |     | Tableau 69 : Evaluation des incidences brutes concernant le milieu physique  | 219 |
|   |     | Tableau 70 : Surface totale d'habitats naturels et artificiels impactée par le projet en phase chantier (impact temporaire et permanent) | 221 |

|  |     |
|--|-----|
| Tableau 71 : Estimation de l'incidence quantitative du projet sur les habitats favorables aux invertébrés en phase chantier          | 226 |
| Tableau 72 : Incidences brutes en phase de chantier sur les invertébrés  | 227 |
| Tableau 73 : Estimation de l'incidence quantitative du projet sur les habitats favorables aux amphibiens en phase chantier           | 229 |
| Tableau 74 : Incidences brutes en phase de chantier sur les amphibiens   | 229 |
| Tableau 75 : Estimation de l'incidence quantitative du projet sur les habitats favorables aux reptiles en phase chantier             | 232 |
| Tableau 76 : Incidences brutes en phase de chantier sur les reptiles   | 232 |
| Tableau 77 : Estimation de l'incidence quantitative du projet sur les habitats favorables aux mammifères                             | 235 |
| Tableau 78 : Incidences brutes en phase de chantier sur les mammifères   | 235 |
| Tableau 79 : Estimation de l'incidence quantitative du projet sur les habitats favorables aux chiroptères en phase chantier          | 238 |
| Tableau 80 : Incidences brutes en phase de chantier sur les chiroptères  | 239 |
| Tableau 81 : Estimation de l'incidence quantitative du projet sur les habitats favorables aux oiseaux en phase chantier              | 241 |
| Tableau 82 : Incidences brutes en phase de chantier sur les oiseaux patrimoniaux   | 244 |
| Tableau 83 : Surface totale d'habitats naturels et artificiels impactée de manière permanente par le projet en phase d'exploitation  | 246 |
| Tableau 84 : Evaluation des incidences brutes concernant le milieu naturel   | 254 |
| Tableau 85 : Evaluation des incidences brutes concernant le milieu humain  | 261 |
| Tableau 86 : Evaluation des incidences brutes concernant le paysage et le patrimoine   | 271 |
| Tableau 87 : Tableau bilan des projets à prendre en compte pour l'analyse des impacts cumulés  | 272 |
| Tableau 88 : Echelle de gravité des dommages (MTES)  | 277 |
| Tableau 89 : Ensemble des mesures mises en œuvre et coûts associés   | 301 |
| Tableau 90 : Evaluation des incidences résiduelles et des mesures d'évitement et de réduction concernant le milieu physique          | 305 |
| Tableau 91 : Evaluation des incidences résiduelles et des mesures d'évitement et de réduction concernant le milieu naturel           | 313 |
| Tableau 92 : Evaluation des incidences résiduelles et des mesures d'évitement et de réduction concernant le milieu humain            | 316 |
| Tableau 93 : Evaluation des incidences résiduelles et des mesures d'évitement et de réduction concernant le paysage et le patrimoine | 318 |
| Tableau 94 : Evolutions probables du site du projet avec et sans le projet photovoltaïque  | 325 |
| Tableau 95 : Rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau pouvant potentiellement concerner le projet                                  | 327 |

# 1 PREAMBULE

## 1.1 PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET

Producteur indépendant d'électricité, Prosolia Energy est l'un des principaux spécialistes internationaux (Espagne, France, Italie et Portugal) de l'énergie solaire photovoltaïque, fournissant à ce titre l'ensemble des services inhérents au développement, au financement, à la construction et à l'exploitation de centrales électriques à partir du solaire photovoltaïque. Les centrales opérées par Prosolia vont des toitures et hangars photovoltaïques, aux ombrières en passant par les centrales au sol.

De par son expérience, le Groupe Prosolia Energy, a développé une expertise sur les marchés non subventionnés de l'électricité ainsi que sur les projets agrivoltaïques qui permettent d'améliorer les rendements agronomiques et économiques agricoles et de profiter d'une production d'électricité verte.

Prosolia France, filiale française du Groupe Prosolia Energy, prend en charge la conception complète de ses projets ainsi que l'obtention des autorisations administratives. La société cumule actuellement en France 55 MWc en exploitation, 90 MWc en construction et 90 MWc dans son portefeuille en développement.

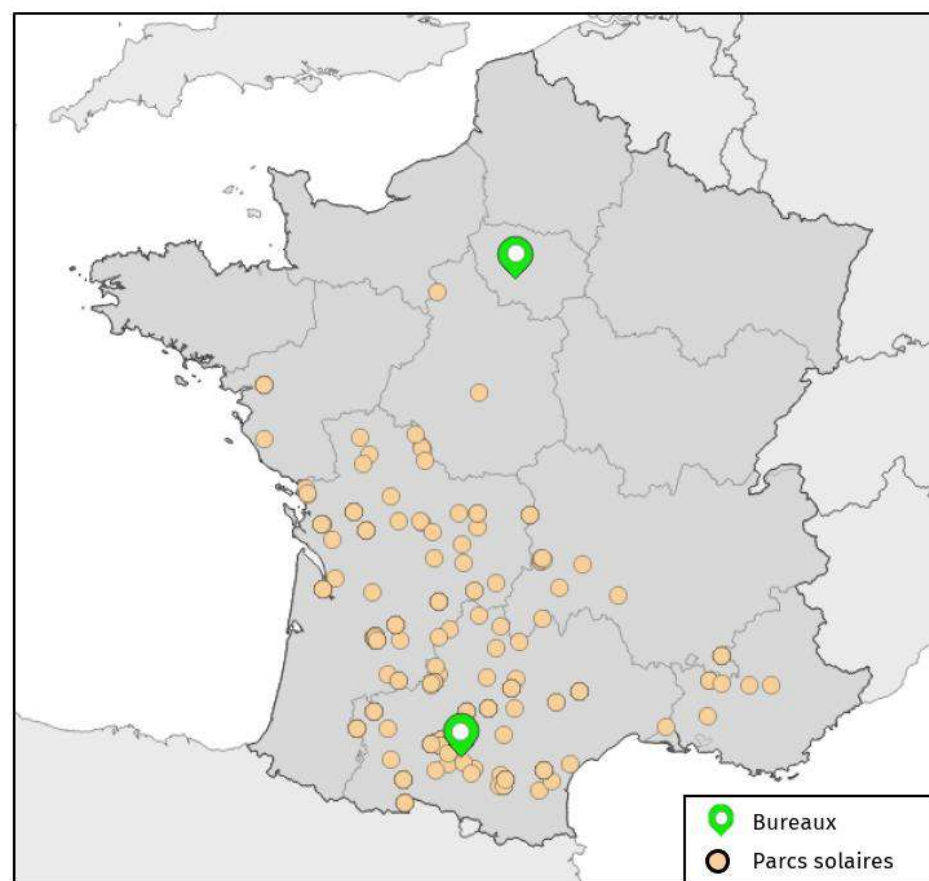
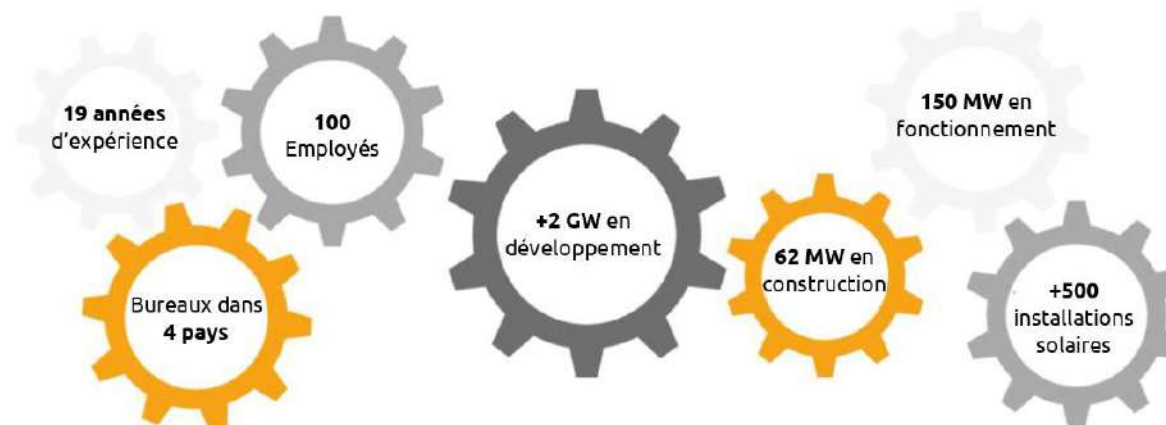


Figure 1 : Localisations des bureaux de Prosolia Energy et des parcs solaires (Source : Groupe Prosolia Energy au 31/12/2021)



Données du Groupe Prosolia Energy au 31/12/2021

Figure 2 : Chiffres du groupe Prosolia Energy (Source : Groupe Prosolia Energy au 31/12/2021)

## 1.2 CADRE JURIDIQUE ET CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

Au titre de l'article R.122-2 II du code de l'environnement, « les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale ».

Le tableau en annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement précise les critères qui permettent de déterminer si les projets sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas.

Selon la rubrique 30 de ce même tableau sont soumis à une étude d'impact systématique les : « Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installée sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc ».

| CATEGORIES de projets   | PROJETS soumis à étude d'impact                                    | PROJETS soumis à examen au cas par cas   |
|---|--|--|
| 30. Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire. | Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc | Installations sur serres et ombrières d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc. |

Tableau 1 : Rubrique de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement modifié concernée par le projet

En outre, l'article L122-1 du code de l'environnement précise que « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

Le projet photovoltaïque d'Archigny possède une puissance installée supérieure à 250 kWc. De fait, le projet de parc photovoltaïque d'Archigny répondant au critère de la rubrique 30 et dépassant le seuil de 250 kWc, il devra faire l'objet d'une étude d'impact qui sera jointe à la demande de permis de construire, conformément à la réglementation.

Lorsque le projet est soumis à étude d'impact, celle-ci doit être jointe à chacune des demandes d'autorisations auxquelles est soumis le projet en application de l'article R. 122-14 du code de l'environnement.

L'étude d'impact a pour objectifs principaux :

- D'aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement, en lui fournissant des données de nature à améliorer la qualité de son projet et à favoriser son insertion dans l'environnement ;
- D'éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
- D'informer le public et de lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen lors de l'enquête publique.

Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact est composée, en substance, des parties suivantes :

- Un résumé non technique ;
- Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions ainsi que sa vulnérabilité au changement climatique et aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs ;
- Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet ;
- Une analyse de l'évolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet ou en cas de non mise en œuvre du projet ;
- Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;
- Une analyse des incidences en cas d'accident ou de catastrophes majeurs ainsi que les mesures et réponses apportées par le maître d'ouvrage ;
- Une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 ;
- Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ;
- Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;
- Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 CE, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 CE ;
- Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ou pour compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des

dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets ;

- Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
- Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

A noter que conformément à l'article R.122-6 du code de l'environnement, tout projet faisant l'objet d'une étude d'impact est en outre soumis à l'avis de l'autorité environnementale compétente dans le domaine de l'environnement qui sera joint au dossier d'enquête publique.

**Ce dossier constitue donc le rapport d'étude d'impact sur l'environnement du projet de parc photovoltaïque de Pèterenard, sur la commune d'Archigny dans le département de la Vienne (86).**

## 1.3 PROCEDURES APPLICABLES

### 1.3.1 Permis de construire

En s'appuyant sur le décret 2009-1414 du 19 novembre 2009 qui précise les dispositions applicables aux projets de centrales photovoltaïques au sol en régissant notamment l'implantation des panneaux photovoltaïques et par conséquent, sur les articles R. 421-1 et R. 421-9 du code de l'urbanisme, il convient de souligner que l'implantation des centrales photovoltaïques, d'une puissance supérieure à 250 kWc doivent être précédées de la délivrance d'un permis de construire.

Par conséquent, l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol de 53,62 ha, d'une puissance installée d'environ 37,60 MWc et donc dépassant le seuil de 250 kWc, doit être précédée de la délivrance d'un permis de construire.

### 1.3.2 Règles d'urbanisme

Il est bien sûr entendu que le projet devra respecter les règles générales d'urbanisme avec notamment le respect de l'article R. 111-21 du code de l'urbanisme qui dispose qu'un projet ne peut « porter atteinte aux lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».

De plus, le projet respectera s'il y a lieu, les règles du document d'urbanisme local, les dispositions des lois « Montagne » et « Littoral », et les servitudes d'utilité publique.

## 1.4 CONTEXTE PHOTOVOLTAÏQUE

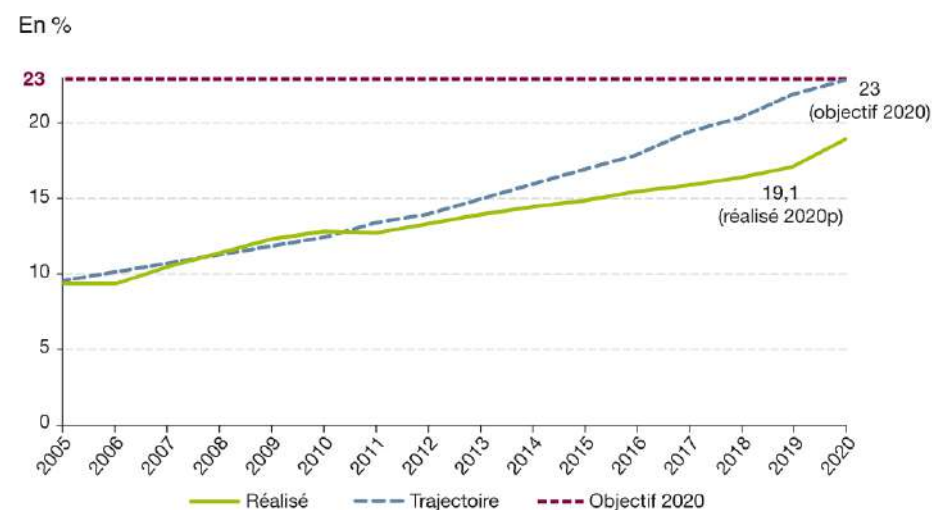
### 1.4.1 En France

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le principe de base en est simple : il s'agit de capter l'énergie lumineuse du soleil et de la transformer en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque. Cette énergie solaire est gratuite, prévisible à un lieu donné et durable dans le temps.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets et n'induit que peu d'émissions polluantes. Par rapport à d'autres modes de production, l'énergie solaire photovoltaïque est qualifiée d'énergie propre et concourt à la protection de l'environnement. De plus, elle participe à l'autonomie énergétique du territoire qui utilise ce moyen de production.

La nécessité de développement de la filière des énergies renouvelables est rappelée dans le rapport de synthèse du groupe « Lutter contre les changements climatiques et maîtriser l'énergie » du Grenelle de l'Environnement. La directive 2009/28/CE fixe pour la France un objectif de 23 % d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie à l'horizon 2020.

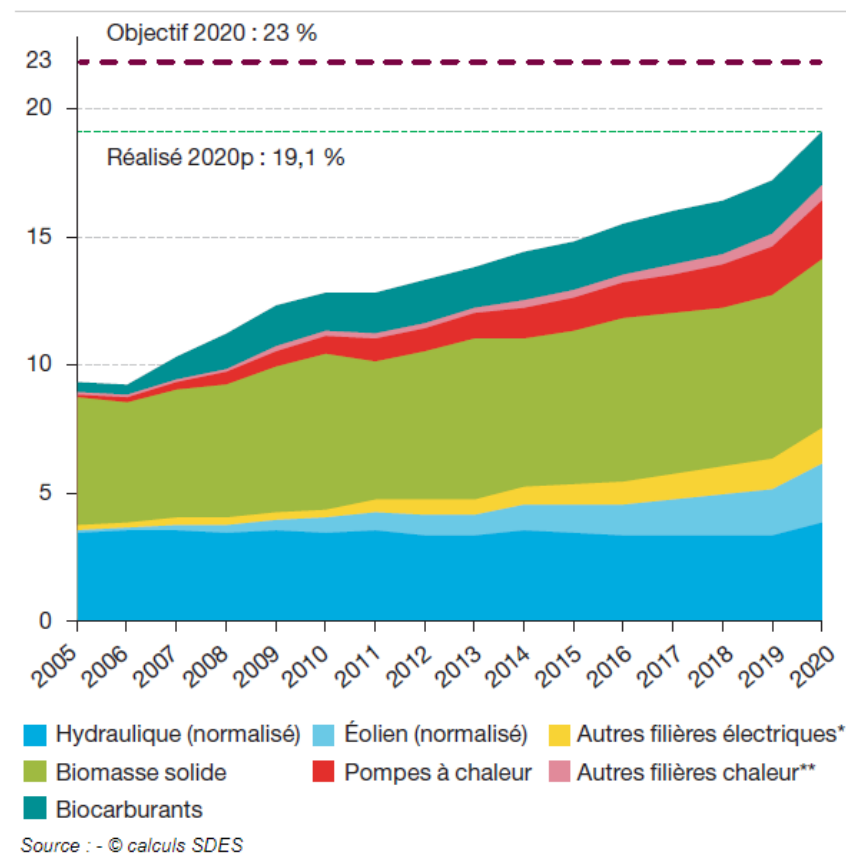
La part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique de la France métropolitaine s'élève à 19,1 % en 2020 selon les données provisoires publiées en avril 2021. Cette part d'énergies renouvelables a progressé de +5,3% dans l'électricité mais a régressé de -17,2% dans les transports, et de -0,4% dans la chaleur. L'objectif de la France de 23 % pour 2020 n'a toutefois pas été atteint. Le nouvel objectif pour 2030, introduit par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 et la loi énergie climat de 2019, est fixé à 32 % d'énergie renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie.



p : données provisoires susceptibles d'être révisées.  
 Note : la trajectoire est issue du plan national d'action en faveur des énergies renouvelables (PNA), prévu par la directive 2009/28/CE et remis à la Commission européenne à l'été 2010.  
 Source : calculs SDES

Figure 3 : Part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie (réalisé et prévisionnel pour l'atteinte de l'objectif)  
 Source : SDES

### Part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie par filière et objectif 2020 (en %)



\* Solaire photovoltaïque, énergies marines et électricité à partir de biomasse et de géothermie.  
 \*\* Solaire thermique, géothermie et biogaz.  
 Champ : métropole et DOM.

Figure 4 : Consommation d'énergie primaire par type d'énergie de 2005 à 2020 et objectif d'atteinte en 2020  
 Source : SDES

Les régions du Sud de la France regroupent 70 % du parc photovoltaïque total de la France métropolitaine. Cette concentration dans le sud de la France s'explique en premier lieu par un niveau d'ensoleillement jusqu'à 35 % supérieur aux régions du nord de la France. Ce différentiel entraîne une attractivité économique plus importante dans les régions comme la Nouvelle-Aquitaine.

Au 31 décembre 2021, la France comptait une puissance installée de 13 990 MW, la part de la région Nouvelle-Aquitaine représentait une puissance installée de 3 354 MW, soit 24% de la puissance nationale. Le département de la Vienne comptait quant à lui au 31 décembre 2021 une puissance installée de 219 MW, soit 6,5 % de la puissance régionale, et 1,6 % de la puissance nationale.

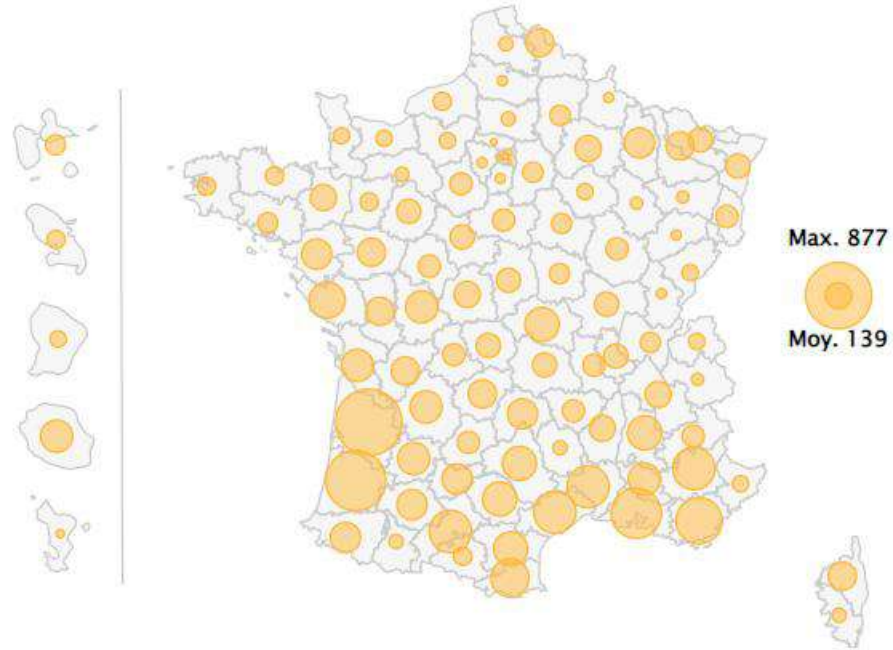
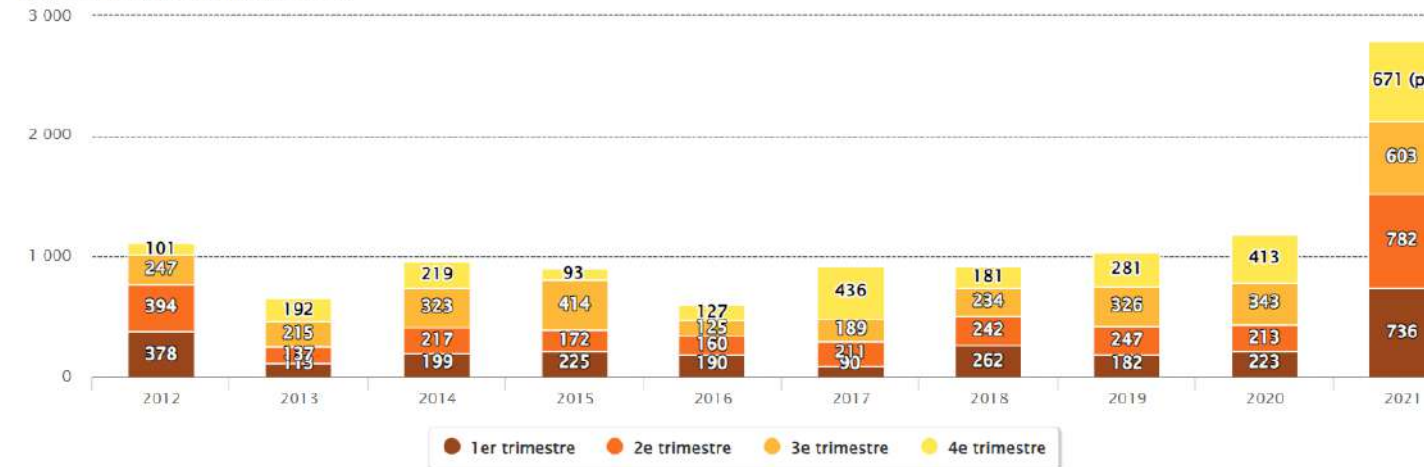


Figure 5 : Puissance des installations solaires photovoltaïques par département au 31 décembre 2021 en MW  
Source : SDES

#### Solaire photovoltaïque : nouveaux raccordements

Puissance raccordée par trimestre, en MW



Le parc inclut également les installations raccordées au réseau d'Enedis sans convention d'injection.

(p) : au quatrième trimestre, hors intégration de l'autoconsommation, la première estimation a en moyenne représenté 81 % de l'estimation finale du trimestre de 2016 à 2020 (méthodologie).

Champ : métropole et DROM

Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE

Figure 6 : Nouveaux raccordements de production de solaire photovoltaïque entre 2012 et 2021  
Source : Tableau de bord : solaire photovoltaïque

De plus, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, a pour objectif de permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de

renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement. Sa mise en œuvre est déjà engagée.

Les grandes orientations de cette loi sont :

- Agir pour le climat ;
- Préparer l'après-pétrole ;
- S'engager pour la croissance verte ;
- Financer la transition énergétique.

Les objectifs de la loi sont les suivants :

- Diminuer de 40% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
- Diminuer de 30% la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012 ;
- Diminuer de 50% les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ;
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2025.

Concernant les énergies renouvelables les objectifs fixés par la loi sont de :

- Multiplier par plus de deux la part des énergies renouvelables dans le modèle énergétique français d'ici à 15 ans ;
- Favoriser une meilleure intégration des énergies renouvelables dans le système électrique grâce à de nouvelles modalités de soutien.

Par ailleurs, la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) 2019-2025, adoptée en avril 2020, contribue de manière significative à la baisse des émissions de gaz à effet de serre par ses mesures de réduction des consommations d'énergie, priorisées sur les énergies au plus fort taux de carbone, et par la substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables.

« Afin de donner un ordre idée de l'effort restant à fournir, il a été estimé que la prise en compte des seules mesures détaillées dans cette PPE aboutirait en 2030 à :

- une réduction de 39,5 % d'émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 1990), contre un objectif fixé par la loi de 40 %, et un résultat escompté de 43,2 % pour la trajectoire structurant la PPE ;
- une réduction de 17 % de la consommation d'énergie finale (par rapport à 2012), contre un objectif fixé par la loi de 20 %, et un résultat escompté de 20 % pour la trajectoire structurant la PPE ;
- une réduction de 36 % de la consommation d'énergie fossile primaire (par rapport à 2012), contre un objectif fixé par la loi de 40 %, et un résultat escompté de 41 % pour la trajectoire structurant la PPE ;
- une augmentation à 33 % de la consommation d'énergie d'origine renouvelable, conforme à l'objectif fixé par la loi et la trajectoire structurant la PPE. »

La PPE précise que « le solaire photovoltaïque sera proportionnellement plus développé dans de grandes centrales au sol qu'il ne l'est aujourd'hui, parce que c'est la filière la plus compétitive, en particulier comparé aux petits systèmes sur les toitures et que de grands projets (>50MW) se développeront progressivement sans subvention, ... » et prévoit les objectifs ci-dessous en termes de production d'électricité relative à cette énergie électrique photovoltaïque.

| Échéance | Puissance installée                                  |
|----------|--|
| 2023     | 20 100 MW  |
| 2028     | Option basse : 35 100 MW<br>Option haute : 44 000 MW |

Tableau 2 : Les objectifs de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour l'énergie radiative du soleil en termes de puissance totale installée

La PPE précise également pour le solaire photovoltaïque que « le Gouvernement veillera à ce que les projets respectent la biodiversité et les terres agricoles et forestières, en privilégiant l'utilisation des friches industrielles, de délaissés autoroutiers, de terrains militaires ou encore la solarisation de grandes toitures, qui deviendra progressivement obligatoire ».

Par ailleurs, d'après un sondage réalisé par l'IFOP pour Photosol, l'énergie photovoltaïque est plutôt bien perçue des français. Un quart des interrogés estiment en effet avoir une très bonne image de cette énergie, et ce particulièrement parmi les personnes ayant remarqué ce type d'installations sur leur commune.

Le photovoltaïque jouit d'une forte notoriété étant donné que 96% des personnes connaissent cette énergie.

D'une manière générale, plus d'un français sur trois estime que le développement des énergies renouvelables est un thème prioritaire, cette vision étant plus majoritairement portée par les plus jeunes.

## 1.4.2 Au sein de la région Nouvelle-Aquitaine

### 1.4.2.1 Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) est créé par l'article 68 de la loi Grenelle II de juillet 2010. Le SRCAE doit faire un état des lieux régional à travers un bilan énergétique et définir, à partir de l'état des lieux, des objectifs et des orientations aux horizons 2020 et 2050 en termes, notamment, de développement des énergies renouvelables.

### Puissances installées et projets en développement pour le solaire au 31 décembre 2021

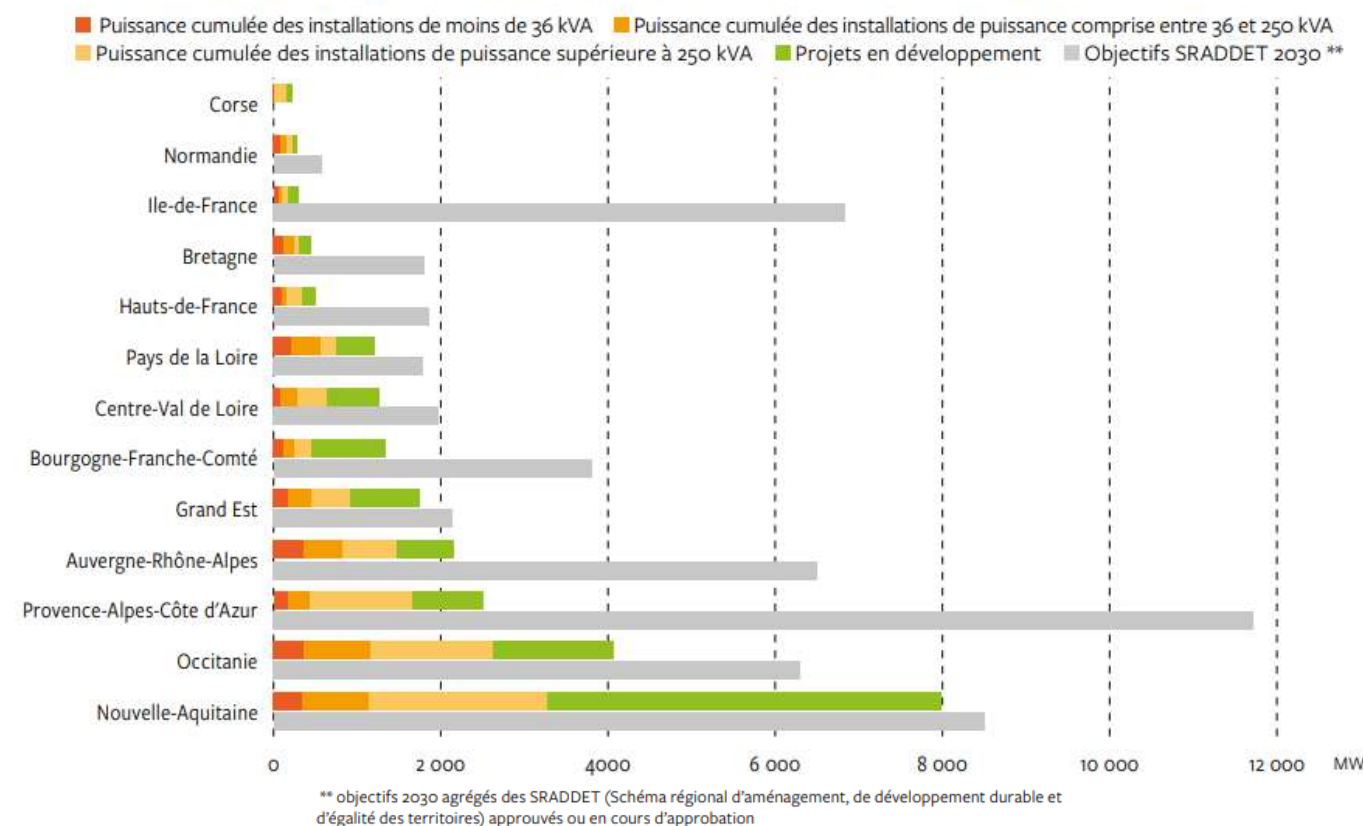


Figure 7 - Puissance installée et projets en développement au 31 décembre 2021 par rapport aux objectifs des SRCAE  
Source : RTE/ERDF/SER/ADEEF

À l'échelle régionale, c'est le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) de l'ancienne région Poitou-Charentes qui constitue la feuille de route de l'ensemble des acteurs de l'ex-région vers la transition énergétique.

Le SRCAE de l'ex-région Poitou-Charentes a été approuvé en juin 2013.

Celui-ci fixe notamment des objectifs en termes de production d'énergie renouvelable. **Le document d'orientations et d'objectifs du SRCAE estime que le potentiel solaire est significatif dans la région, et qu'il doit être très largement valorisé.** Le développement de la filière doit alors se faire par :

- Une analyse de l'ingénierie financière spécifique aux différents portages et puissances de l'installation,
- Un renforcement de la formation de l'ensemble de la chaîne des acteurs,
- Un développement harmonieux, respectueux de l'environnement et de la biodiversité, indépendamment du tarif d'achat,
- Un encouragement à une production territorialisée de l'énergie,
- Une optimisation de la qualité des installations,
- Une meilleure synergie des acteurs pour une meilleure acceptabilité,
- Une prise en compte renforcée dans les documents d'urbanisme ainsi que par les architectes et porteurs de projets,
- Une veille et l'encouragement de projets innovants.

Néanmoins, suite à la fusion des régions, le SRCAE Poitou-Charentes a été remplacé par le volet Air Climat Energie du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Nouvelle-Aquitaine.

#### 1.4.2.2 Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine

Le SRADDET est un schéma de planification dont l'élaboration est confiée aux Régions par la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République, dite loi NOTRe. Le SRADDET est le résultat de la fusion de plusieurs plans et schémas régionaux préexistants. Il doit permettre d'assurer la cohérence de plusieurs politiques publiques. Ce document vient donc se substituer au SRCAE.

Concernant la Région de la Nouvelle-Aquitaine, le SRADDET a fait l'objet d'une enquête publique du lundi 16 septembre 2019 au vendredi 18 octobre 2019 (source : concertations.nouvelle-aquitaine.fr). Après son adoption par le Conseil régional le 16 décembre 2019, le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine a été approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020.

Ce document élabore les orientations fondamentales, à moyen terme, de développement durable du territoire régional et fixe des priorités régionales en termes d'équilibre territorial et de désenclavement des territoires ruraux, d'implantation d'infrastructures, d'habitat, de transports et d'intermodalité, d'énergie, de biodiversité ou encore de lutte contre le changement climatique. Il veille aussi à la cohérence des projets d'équipement avec la politique de l'Etat et des différentes collectivités territoriales, dès lors que ces politiques ont une incidence sur l'aménagement et la cohésion du territoire régional.

Certaines ambitions du SRADDET de Nouvelle-Aquitaine sont :

- Promouvoir la région Nouvelle-Aquitaine au titre de Région à Energie Positive (REPOS) d'ici 2050 ;
- Réduire la consommation énergétique des bâtiments ;
- S'adapter aux dérèglements climatiques ainsi que la prévention des risques auxquels la Région est exposée ;
- En 2030, notre modèle de développement respectera la nature, les paysages et favorisera la restauration de la biodiversité.

Par ailleurs, la région Nouvelle-Aquitaine s'est engagée récemment dans le programme Région à Energie Positive (REPOS). Un territoire à énergie positive vise l'objectif de réduire ses consommations d'énergie au maximum par la sobriété et l'efficacité énergétique et de couvrir les besoins résiduels par la production d'énergies renouvelables locales. L'objectif ambitieux est alors qu'en 2050, la production des sources d'énergies renouvelables soit supérieure à la consommation.

**Le SRADDET de la région Nouvelle-Aquitaine, à travers l'orientation de promulgation de la région à énergie positive, montre la volonté de développer une production d'énergies « propres » sur le territoire de la région Nouvelle-Aquitaine. Toutefois, le document indique qu'il faut favoriser les terrains dégradés et limiter l'implantation de projet photovoltaïque au sol au droit de parcelles agricoles.**

**Le projet consistant en la création d'un parc agrisolaire, où sur une même surface l'activité agricole et la production d'énergies renouvelables sont présentes avec une importance équivalente, il ne modifie pas l'usage premier des parcelles agricoles et permet de préserver cette activité tout en développant la production d'énergie renouvelable.**

**Ainsi, le projet agrivoltaïque de Pèterenard s'insère dans ce schéma en mettant en place un système de production d'énergies renouvelables tout en pérennisant l'activité agricole.**

#### 1.4.2.3 Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) de Nouvelle-Aquitaine

Le S3REnR est un schéma prospectif. Il décline l'ambition régionale de développement des énergies renouvelables électriques à l'horizon 2030 en identifiant les besoins d'adaptation du réseau électrique et les modalités de financement associées.

La capacité globale de raccordement à prendre en compte pour élaborer le projet de S3REnR Nouvelle-Aquitaine est fixée par l'État. Elle prend en compte la dynamique de développement des énergies renouvelables constatée en région Nouvelle-Aquitaine, les objectifs du projet de Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) élaboré par la Région, ceux de la Programmation pluriannuelle de l'énergie en cours de révision par l'Etat, ainsi que les orientations régionales de l'Etat qui en découlent.

Le schéma est élaboré à partir d'une identification des gisements potentiels d'énergie renouvelable à venir. Ces données sont issues du croisement de plusieurs sources (remontées des acteurs du territoire et des représentants des porteurs de projets, demandes de raccordement faites auprès des gestionnaires de réseau). Ces hypothèses constituent des données d'entrée du S3REnR. Ce dernier est ainsi élaboré par RTE, en accord avec les gestionnaires du réseau de distribution concernés (Enedis, Gérédis dans les Deux-Sèvres et SRD dans la Vienne).

Conformément au Code de l'environnement, le S3REnR fait l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale. Elle permet de s'assurer de la prise en compte des enjeux environnementaux dès la phase d'élaboration du schéma.

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) de Nouvelle-Aquitaine a été approuvé le 5 février 2021.

#### 1.4.2.4 La Stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine

La stratégie de l'Etat pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine a été validée lors du comité de l'administration régionale le 19 juin 2019 et mise à jour pour tenir compte des objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie approuvée en avril 2020, du bilan et du retour d'expérience des actions engagées en 2019 et des évolutions du cadre d'action national (loi Énergie Climat, évolution des dispositifs de soutien ...). Elle comporte les orientations transversales ainsi que les lignes directrices pour l'action de l'Etat pour les filières d'énergie renouvelable les plus matures et au potentiel développement le plus significatif dont notamment le solaire photovoltaïque.

Concernant le photovoltaïque, il y est indiqué que selon un principe de développement prioritaire et systématique sur tout le territoire régional, le photovoltaïque doit se développer prioritairement sur les terrains délaissés et artificialisés.

L'Etat a défini les actions prioritaires en faveur du photovoltaïque avec notamment l'identification des sites délaissés et artificialisés afin d'implanter des centrales au sol sur des terrains de moindre contrainte. Dans le cas des projets de centrales photovoltaïques sur sols agricoles naturels et forestiers : « lorsqu'ils seront présentés par les opérateurs, leur examen prendra en compte des critères visant à réguler leur développement en cohérence avec les autres politiques publiques :

- l'intégration du projet dans une stratégie locale prévue par une collectivité, afin de s'inscrire dans un projet de territoire et de dégager une acceptabilité politique et sociale évitant le mitage des territoires. L'implantation

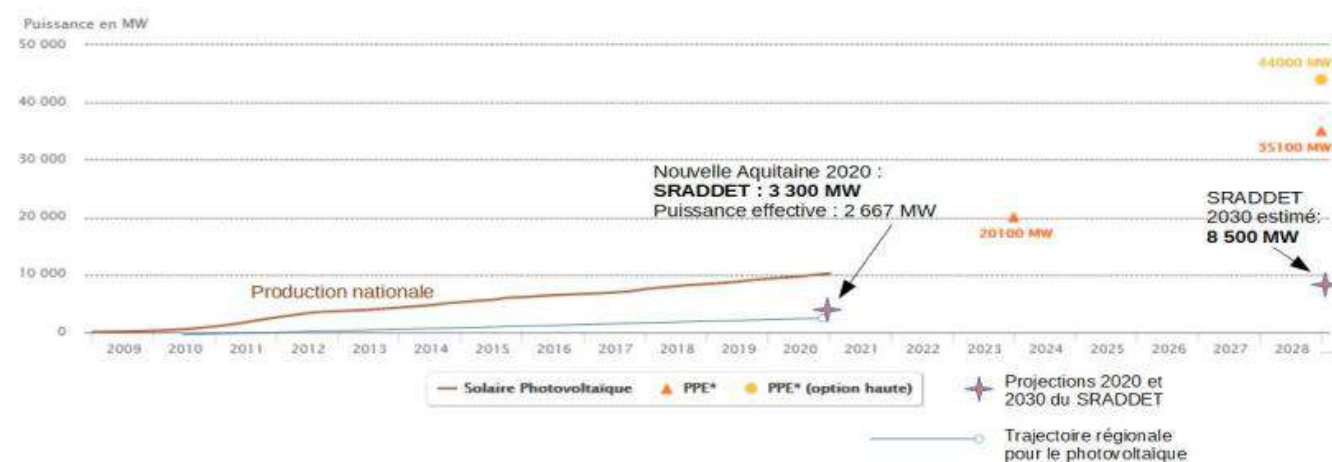


nécessite un examen des possibilités foncières à l'échelle la plus pertinente (SCOT, PLUi) en démontrant l'absence de faisabilité du projet sur un espace déjà anthropisé à la même échelle ;

- une proximité avec les zones de consommation impliquant un accès aux postes électriques de raccordement au réseau afin de limiter la création de lignes de transport notamment aérienne ;
- des conditions de haute intégration environnementale et paysagère, raccordement compris : ne pas interrompre les corridors écologiques, ne pas impacter les espèces protégées, éviter les zones humides et le mitage des espaces, les sites Natura 2000, les espaces protégés pour la protection de la nature et des paysages. L'évitement des impacts sera privilégié. Une pré-identification des enjeux environnementaux sera à mener suffisamment en amont pour analyser et hiérarchiser les niveaux de sensibilité des zones d'implantations envisagées.
- sous un parc photovoltaïque, rendre compte d'une agriculture viable et suffisante sans la production d'énergie, tout en démontrant de réelles synergies entre les deux productions : le porteur de projet doit caractériser le potentiel agronomique et économique du territoire de manière à préserver l'agriculture, à l'échelle des petites régions agricoles ; - en zone forestière l'autorisation de défrichement ne pourra être accordée sur des parcelles ayant bénéficié d'aides publiques au boisement, ni lorsque le projet remet en cause l'équilibre biologique ou est susceptible d'aggraver ou de générer un risque d'incendie ;
- le modèle économique proposé par le porteur de projet devrait permettre aux collectivités de disposer d'une maîtrise des revenus issus des parcs photovoltaïques, en les partageant avec les investisseurs. »

L'étude nationale de l'ADEME (Mai 2019) a évalué le potentiel départemental de la Vienne en termes de terrains délaissés et artificialisés à 349 MWc soit 411 ha sur 167 sites, permettant de concevoir des centrales au sol de petite, moyenne ou grande taille. Ce potentiel estimé est sous condition d'intégration des enjeux environnementaux et d'une évaluation des risques de concurrence avec les usages agricoles et forestiers des sols.

La programmation pluriannuelle de l'énergie soutient le développement de la filière photovoltaïque et met l'accent sur les solutions compétitives au sol sur les espaces artificialisés et dégradés. La PPE fixe des objectifs nationaux de capacité installée de production photovoltaïque de 20,1 GW pour 2023 et d'environ 40 GW pour 2028, soit une augmentation de deux à quatre des capacités installées. L'objectif de puissance installée photovoltaïque retenu par le SRADDET est de 8 500 MW en 2030 (x 2,5 par rapport à 2020) et de 12 500 MW en 2050 (x 4 par rapport à 2020).



Source : SDES d'après Enedis, RTE et la CRE. - Projections SradDET NA -

Figure 8 – Evolution du parc solaire photovoltaïque en métropole et en région NA, objectifs de la PPE et du SRADDET en 2030  
Source : SDES

Fin 2020, la Nouvelle-Aquitaine est la première région pour la puissance raccordée et la troisième en nombre d'installations photovoltaïques :

- 69 900 installations ;
- 2 667 MW de puissance raccordée soit 26 % du national, avec 194 MW supplémentaires raccordés en 2020 ;
- près de 130 parcs de plus de 5 MWc concentrent plus du tiers de la puissance installée ;
- la Gironde et les Landes sont les 2 premiers départements pour la puissance raccordée (51%).

### 1.4.3 Au sein du département de la Vienne

#### 1.4.3.1 Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) est un outil d'animation et de coordination de la transition énergétique d'un territoire. Dorénavant, les PCET sont remplacés par les PCAET (Plan Climat Air Énergie Territorial) qui associent aux enjeux climat-énergie ceux relatifs à la qualité de l'air. Le PCAET a été introduit par la loi de transition énergétique pour la croissance verte à l'article L.229-26 du code de l'environnement. A la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- La réduction des émissions de GES ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La sobriété énergétique ;
- La qualité de l'air ;
- Le développement des énergies renouvelables.

La Communauté d'Agglomération du Grand Châtelleraut, dont font parties les communes du projet, est dotée d'un PCAET pour la période 2018-2024.

Les 4 axes stratégiques structurant le plan d'actions du PCAET ont les suivants :

- Réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre ;
- Produire de l'énergie renouvelable ;
- Composer un territoire de transition écologique ;
- Prévenir les risques.

Les objectifs en termes de production d'énergie renouvelable du PCAET sont :

- Soutenir l'augmentation de la production d'énergie renouvelable locale jusqu'à atteindre 360 à 400 GWh en 2024.
- Renforcer le rôle de coordination de la collectivité par rapport à la dynamique du marché de l'énergie.

**Le projet de parc photovoltaïque d'Archigny répond donc aux axes stratégiques et aux objectifs du PCAET de la Communauté d'Agglomération du Grand Châtelleraut.**

## 2 PRESENTATION DU PROJET

### 2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La présente étude d'impact porte sur le projet de centrale photovoltaïque situé sur les communes d'Archigny et Pleumartin, dans le département de la Vienne (86), appartenant à la région Nouvelle-Aquitaine. L'aire d'étude immédiate possède une superficie de 69,2 ha.

Poitiers, chef-lieu du département, se situe à environ 33 km au sud-ouest des communes du projet, et Châtelleraut, sous-préfecture de la Vienne, se situe à 18 km au nord-ouest.

Le plan de situation géographique est présenté en page suivante.

Les communes d'Archigny et Pleumartin appartiennent à la Communauté d'Agglomération Grand Châtelleraut (aussi appelée la CA du Pays Châtelleraudais), créée le 1er janvier 2017 suite à la fusion de la Communauté d'Agglomération du Pays Châtelleraudais et des 3 ex-communautés de communes du Lençloîtrais, des Vals de Gartempe et Creuse et des Portes du Poitou, et qui regroupe 47 communes au nord-est du département et environ 84 489 habitants.

L'aire d'étude immédiate se situe à la frontière nord-est de la commune d'Archigny et au sud de la commune de Pleumartin, à proximité des lieux-dits « Pèterenard », « Montplaisir », « les Gaubertières », « la Jugerie » et « Le Puygirault », au sein de parcelles agricoles exploitées. L'aire d'étude immédiate, d'une superficie de 69,2 ha, concerne des terrains globalement plans.

L'environnement général alentours est constitué de parcelles agricoles, de boisements, de hameaux, de voies de circulation (communale, agricole...) et d'un parc éolien. Le site est accessible depuis la RD3 ou la RD14, puis par des voies communales desservant les hameaux, à proximité de l'aire d'étude immédiate, qui longent les parcelles du projet. Plusieurs portails permettent l'accès aux parcelles.



Figure 9 : Photographies de l'aire d'étude immédiate

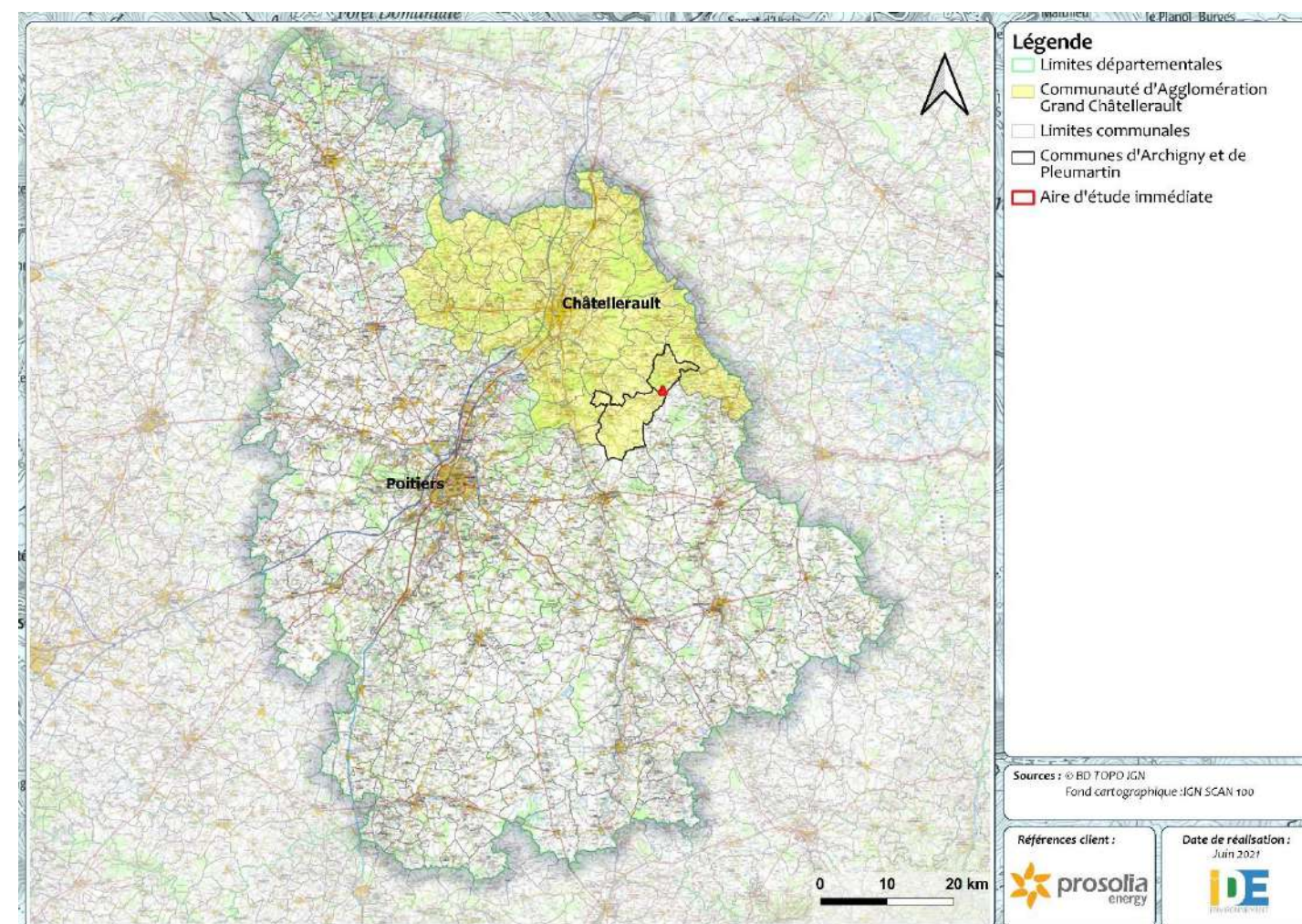


Figure 10 : Localisation du territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays Châtelleraudais et des communes de la zone d'étude du projet à l'échelle du département de la Vienne

L'emprise finale du projet s'étend sur une superficie de 53,62 ha. Elle est localisée sur les parcelles cadastrales suivantes :

- Section AN n° 4 à 6, 8 à 14, 24 à 31, 59 à 64, 66, 116, 117, 135, 138, 142, 157, 159 à 164, 173 (commune d'Archigny).

Le projet de centrale photovoltaïque d'Archigny développe une puissance de 37,60 MWc. Il s'étend sur une surface clôturée de 53,62 ha. La production électrique moyenne attendue est de 45 810 MWh/an, soit la consommation moyenne de 11 551 personnes (hors chauffage). L'énergie produite sera acheminée, via un raccordement électrique souterrain, au poste électrique source de Pleumartin.

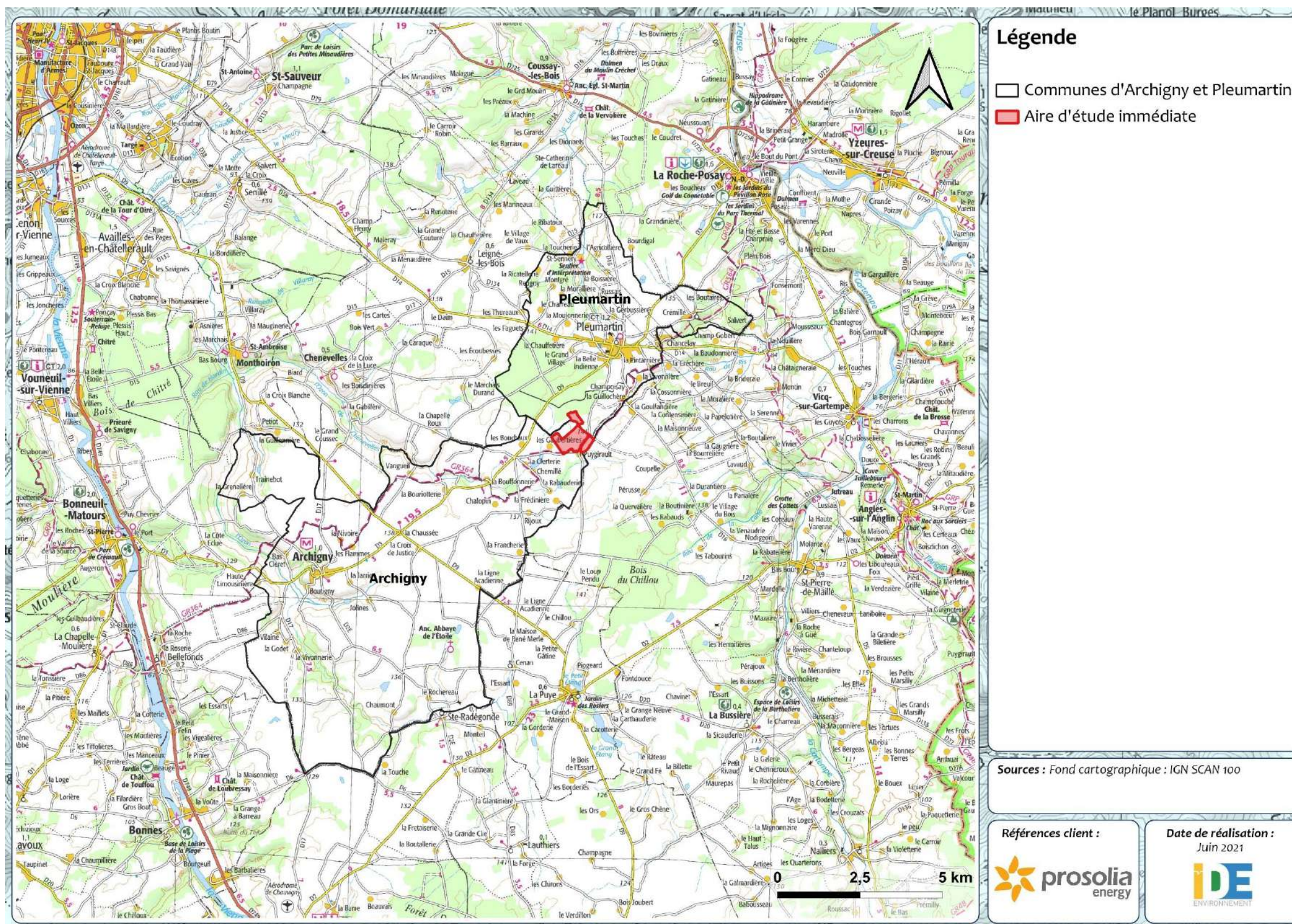


Figure 11 : Localisation du projet sur fond IGN – vue élargie

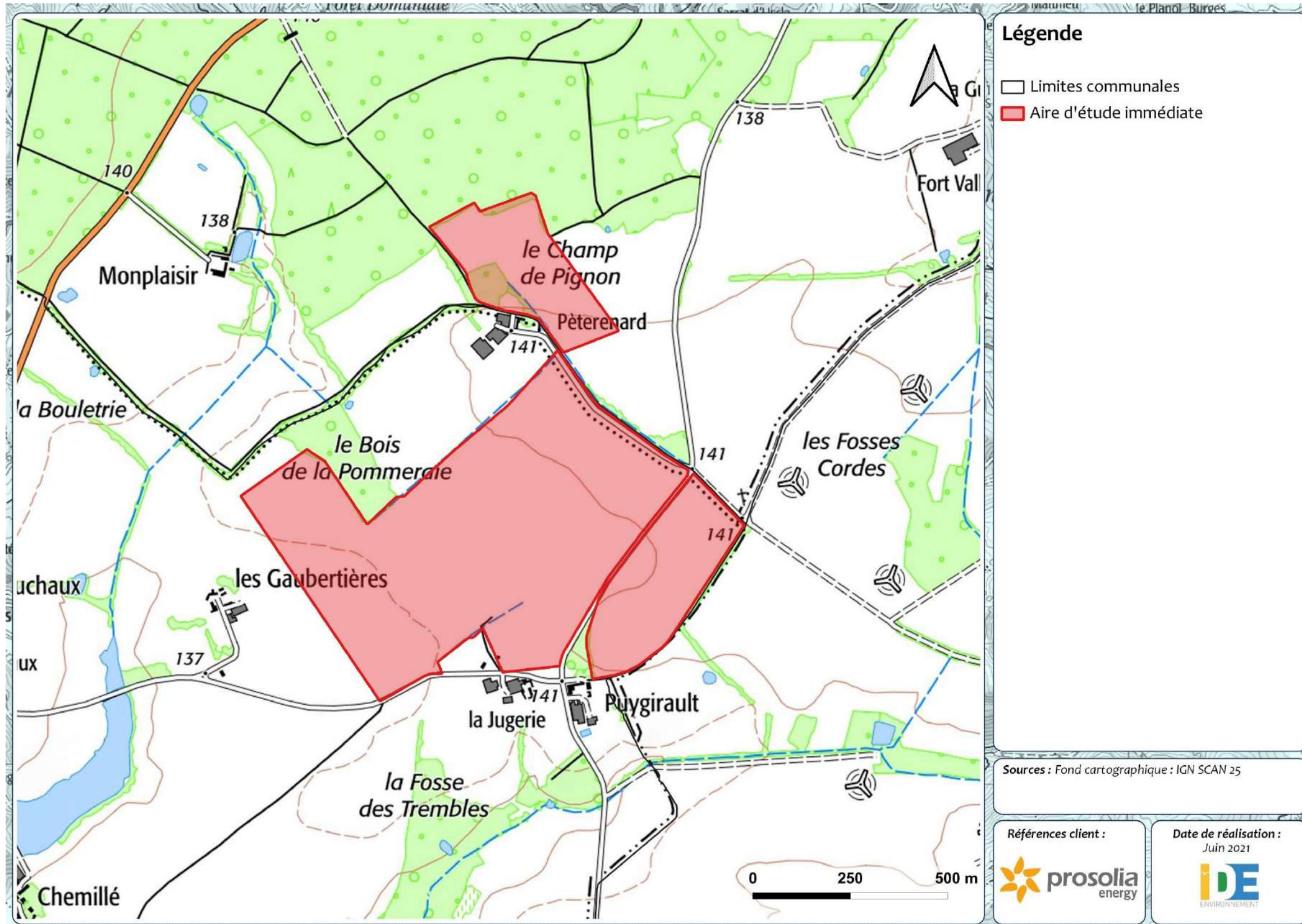


Figure 12 : Localisation du projet sur fond IGN – vue rapprochée

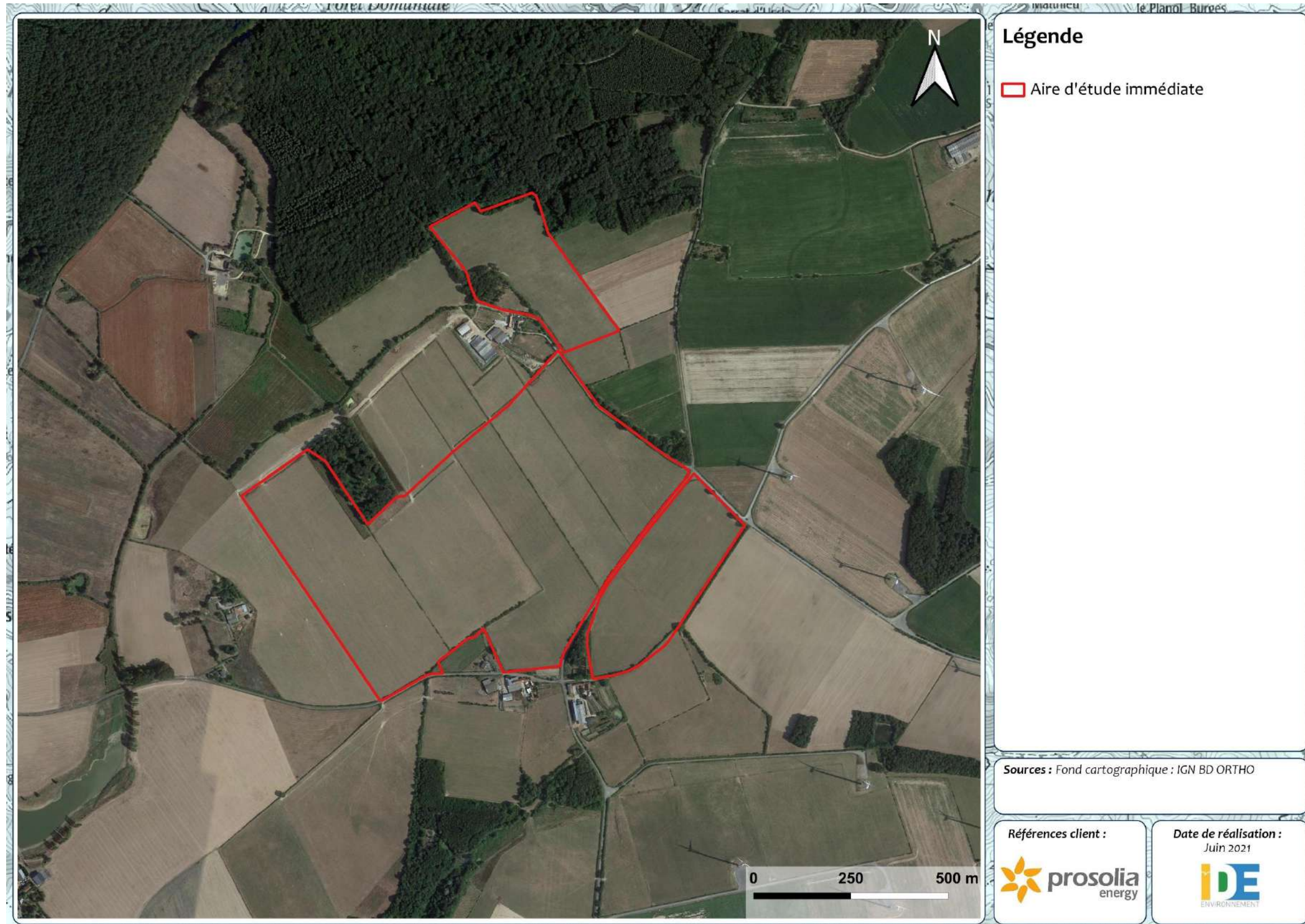


Figure 13 : Localisation du projet sur orthophotographie – vue rapprochée

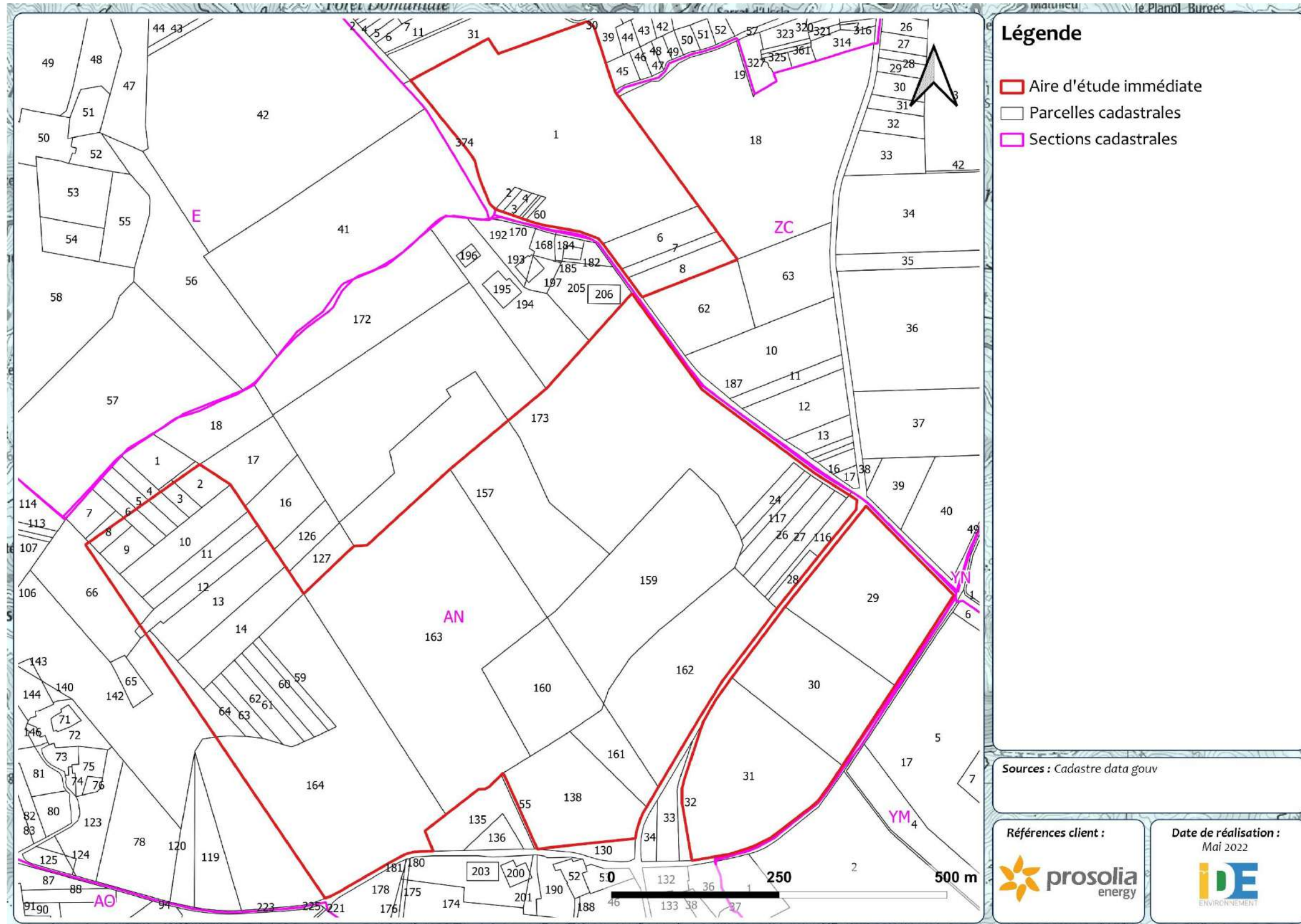


Figure 14 : Parcelles cadastrales au droit du projet

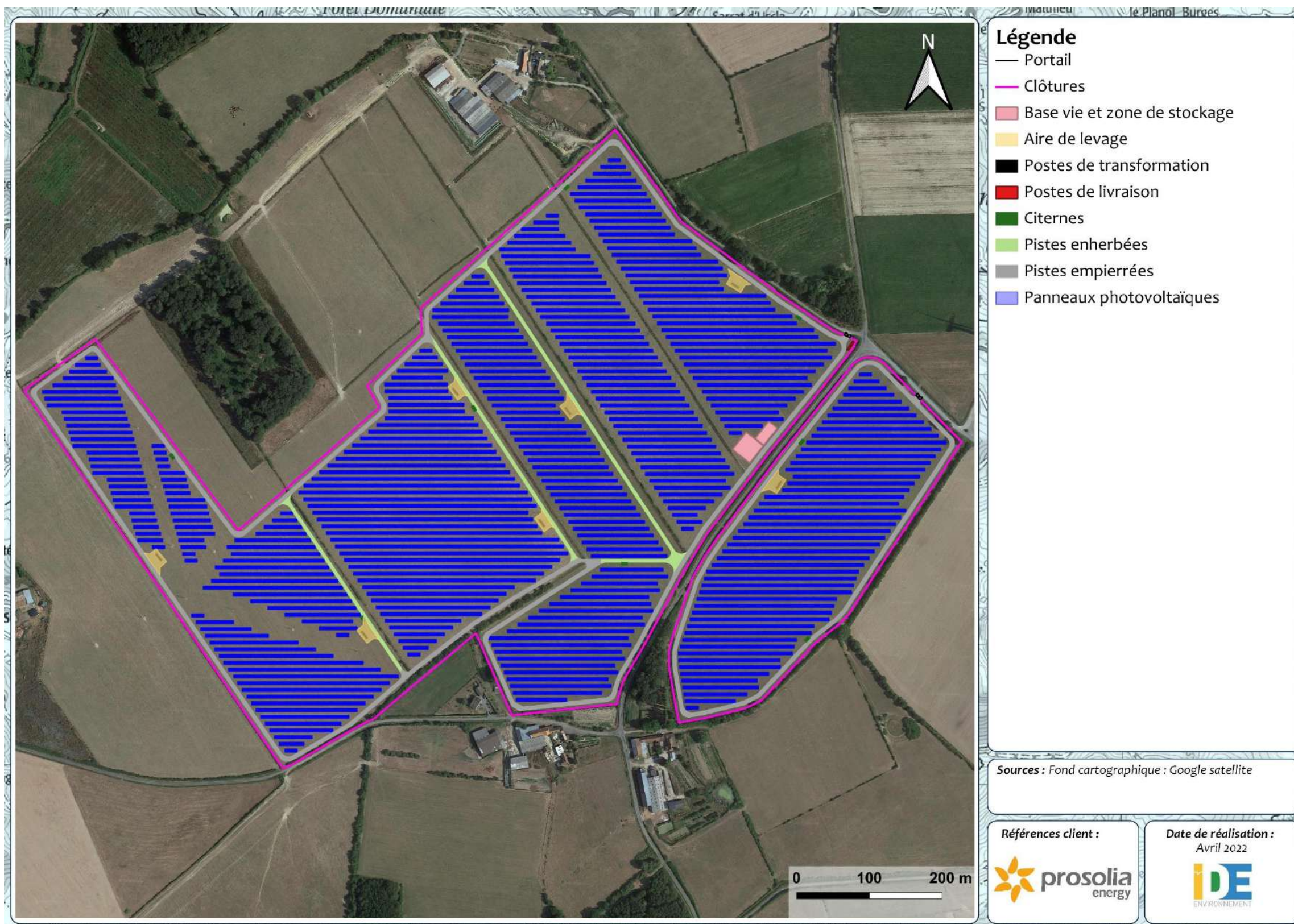


Figure 15 : Design du projet de parc photovoltaïque de Pèterenard

## 2.2 HISTORIQUE ET CONCERTATION PREALABLE

En mars 2019, Prosolia Energy et le propriétaire-exploitant des terrains ont imaginé un projet complet au service de l'activité agricole en place. Dans le but de répondre à ses besoins, plusieurs projets complémentaires ont été pensés : la création de deux nouveaux hangars, la rénovation de trois hangars existants et un parc agrivoltaïque en surimposition de son élevage bovin. Situé à proximité d'un parc éolien de 18 aérogénérateurs, cet ensemble de projets porté par Prosolia Energy répond à un besoin fort pour la transition énergétique.

En février 2021 et après validation technique de la faisabilité du projet, les inventaires naturalistes de l'étude d'impact sur l'environnement ont été lancés.

En parallèle de toutes ces phases, le projet a fait l'objet d'une concertation en amont avec les différents acteurs gravitant autour du projet. Cela a permis de le présenter et de pouvoir discuter de son futur accompagnement. Tout d'abord, des rendez-vous avec le maire de la commune d'Archigny, Monsieur Jacky ROY, puis avec le conseil municipal ont été organisés. Suite à leur avis favorable, la Chambre d'Agriculture de la Vienne a, à son tour, apporté son soutien. Les discussions avec la Communauté d'Agglomération de Grand Châtelleraut sont toujours en cours.

## 2.3 DONNEES TECHNIQUES DU PROJET

### 2.3.1 Généralités

Les panneaux photovoltaïques ou modules permettent de convertir l'énergie lumineuse en énergie électrique. Lorsque les photons frappent ces cellules, ils transfèrent leur énergie aux électrons du matériau. Ceux-ci se mettent alors en mouvement dans une direction particulière, vers une grille collectrice intégrée, créant ainsi un courant électrique continu dont l'intensité est fonction de l'ensoleillement. Un module convertit ainsi une partie de l'énergie solaire qu'il reçoit en courant électrique continu à faible tension.

Les modules sont câblés en série les uns avec les autres pour former une chaîne afin d'élever la tension au niveau accepté par l'onduleur. Ces chaînes de panneaux (ou strings) peuvent être connectées en parallèle dans un coffret de raccordement (ou string box). De ce coffret, l'électricité sera acheminée en basse tension (BT) jusqu'aux onduleurs où le courant continu est converti en courant alternatif. Puis les transformateurs élèvent la tension au niveau de tension requis par le réseau électrique public.

L'énergie est collectée depuis les transformateurs vers le poste de livraison, installé au sein du parc et accessible au moyen de clefs afin de garantir le libre accès au personnel du gestionnaire du réseau électrique public. Là, l'énergie est comptée puis injectée sur le réseau public de distribution.

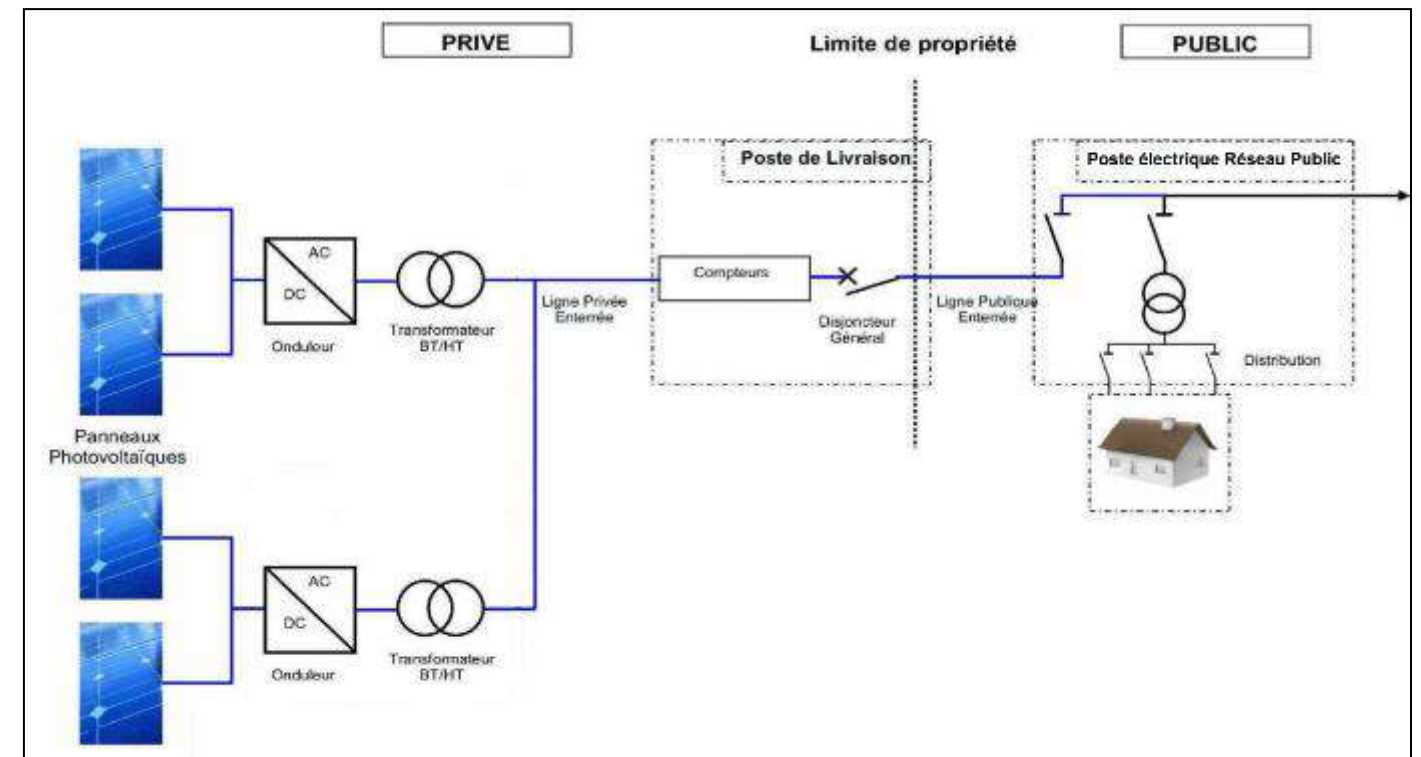


Figure 16 : Principe technique de l'installation



### 2.3.2 Éléments constitutifs de la centrale solaire

Les principaux composants de la centrale solaire seront les suivants :

- Les panneaux photovoltaïques ;
- Les structures métalliques de support des panneaux solaires ;
- Les onduleurs ;
- Les transformateurs ;
- La structure de livraison ;
- Les réseaux de câbles ;
- La clôture et les portails d'accès de 8 m de large ;
- Les pistes d'accès et les aires de grutage des locaux techniques ;
- Les citernes pour la défense contre les incendies.

### 2.3.3 Les modules photovoltaïques

Les modules photovoltaïques bénéficient d'un statut de technologie éprouvée et mature, présentant un très bon rendement et un haut niveau de fiabilité.

Enfin, les cellules photovoltaïques sont à base de silicium, élément très abondant voire inépuisable et les panneaux solaires sont recyclés à hauteur de 95% telle que l'annonce la première usine d'Europe entièrement dédiée au recyclage de panneaux photovoltaïques, localisée à Rousset dans les Bouches-du-Rhône (chiffre PV CYCLE [www.insunwetrust.com](http://www.insunwetrust.com)).

La puissance des modules sera définie au moment de la construction du parc, en fonction des avancées technologiques réalisées entre la date du dépôt de permis de construire et la date effective de construction du projet.

En une dizaine d'année, la puissance des modules a plus que doublé - 200W en 2010 - aujourd'hui les fournisseurs proposent des gammes proches de 440Mc.



Figure 17 : illustration des deux technologies existantes : Gauche : cellules en silicium cristallin / Droite : cellules en mono cristallin

### 2.3.4 Les structures porteuses

Les structures supporteront la charge statique du poids des modules et, selon l'inclinaison et la zone géographique d'implantation, une surcharge de vent, neige et glace.

Les structures sont modulaires, conçues spécialement pour les centrales solaires au sol et généralement composées d'acier traité contre la corrosion ou d'aluminium.

Les structures fixes ont une hauteur qui va varier selon l'inclinaison par rapport au sol. Dans le cas du projet de Pèterenard, les structures seront inclinées à environ 20° et orientées vers le sud, et la hauteur minimale sera de 2,5 m pour satisfaire l'activité bovine existante et qui se poursuivra dans le cadre de ce projet agrivoltaïque.

Pour le projet, une distance suffisante entre chaque rangée est ménagée afin de réduire au maximum l'effet d'ombre portée avec la rangée précédente et afin de laisser le passage à d'éventuels engins mécaniques dans le cadre de l'activité agricole. Cette distance sera d'au moins 4,7 m.



Figure 18 : Schéma des structures porteuses des panneaux photovoltaïques – Source : IDE Environnement

Les caractéristiques envisagées du projet de centrale agrivoltaïque de Pèterenard sont reprises au sein du tableau ci-après :

| Paramètre  | Dimension |
|--|-----------|
| <b>Puissance installée</b>                       | 37,60 MWc |
| <b>Surface totale des panneaux solaires</b>      | 18,9 ha   |
| <b>Angle d'inclinaison des tables de modules</b> | 20°       |
| <b>Hauteur maximale des panneaux</b>             | 4,15 m    |
| <b>Hauteur minimale des panneaux</b>             | 2,5 m     |

Tableau 3 : Caractéristiques des structures

Ne pouvant pas anticiper l'évolution des technologies et donc les caractéristiques précises des composants modules ou structures porteuses qui seront utilisés au moment de la construction de la centrale photovoltaïque, des dimensions standards réalistes connues aujourd'hui ont été utilisées pour réaliser la conception du projet et le calcul des emprises et de la production.

### 2.3.5 Les fondations des structures porteuses

Les structures porteuses reposent sur des fondations qui en assurent la stabilité par tous temps. Selon les enjeux environnementaux et la nature des terrains et des sols, il est possible d'utiliser différents types de fondation.

#### 2.3.5.1 Les fondations type pieux ou vis

Dans certains types de sol, il est possible d'utiliser des pieux enfoncés dans le sol par le biais d'une batteuse. Si le sol résiste au battage, un pré-forage pourra être réalisé avant de battre le pieu. Le pré-forage peut être rempli de gravier ou béton pour améliorer la tenue de la fondation.

Facile à mettre en œuvre, ce type de fondation minimise les impacts environnementaux, permet d'ajuster aisément l'horizontalité des structures et facilite le démantèlement en fin d'exploitation.



Figure 19 : Fondations de type pieux battus – Source : IDE Environnement

#### 2.3.5.2 Les fondations hors sol type longrines en béton

Les fondations hors sol type longrines en béton sont utilisées lorsqu'il n'est pas possible d'enfoncer des pieux dans le sol à cause de contraintes techniques ou environnementales (ancien centre d'enfouissement de déchets par exemple). Ce type d'installation présente l'avantage de s'adapter à tous types de sols, mais la mise en œuvre est plus contraignante et en général plus coûteuse.



Figure 20 : Exemple de fondation de type longrines sur plots béton – Source : IDE Environnement

#### 2.3.5.3 Les fondations de type gabions

Des solutions superficielles de type gabions peuvent également être envisagées.

**Les fondations envisagées sont les pieux battus, sous réserve des résultats des études géotechniques réalisées au préalable de la phase construction.**

### 2.3.6 Les onduleurs et postes de transformation

Les onduleurs transforment le courant continu produit par les modules en courant alternatif. Les transformateurs élèvent la tension en sortie des onduleurs à une tension acceptable par le réseau (20kV). Ces matériels répondent aux normes électriques en vigueur (C15-100 et C13-200 notamment) et ils peuvent être installés à l'intérieur de bâtiments ou à l'extérieur sur une plateforme.

Au total, le projet compte sept postes de transformation, six postes au niveau de l'îlot nord-ouest et un poste au niveau de l'îlot sud-est, d'une surface unitaire d'environ 29,74 m<sup>2</sup>.

### 2.3.7 Le poste de livraison

La structure de livraison constitue l'interface entre le réseau public de distribution et le réseau interne de la centrale solaire. Elle abrite notamment les moyens de protections (disjoncteurs), de comptage de l'énergie, de supervision et de contrôle de la centrale solaire.

La structure de livraison est constituée de deux bâtiments préfabriqués en béton répondant aux normes en vigueur (C13-200 et C13-100 notamment). Pour permettre une bonne intégration paysagère, les postes électriques seront verts.

Dans le cadre de ce projet, deux postes de livraison seront nécessaires et seront mutualisés au droit d'une même zone (à proximité du portail de l'îlot nord-ouest). Ils seront d'une surface unitaire de 17 m<sup>2</sup> (7 m x 2,5 m) et d'une hauteur de 2,9 m.



Figure 21 : Exemple de poste de livraison – Source : 3D Vision

### 2.3.8 Les clôtures et portails

La clôture sera solidement ancrée au sol (dépendamment des études géotechniques réalisées en phase de pré-construction). Les poteaux seront forés à 50cm de profondeur et chaque poteau sera espacé d'environ 3,5 mètres. La clôture et le portail auront une hauteur de 1,95 mètres. Les portails (un pour chaque îlot, soit 2 sur l'ensemble du projet) seront composés de doubles battant de 4 mètres chacun soit une largeur totale du portail de 8 mètres.

Pour permettre une bonne intégration paysagère, la clôture et les portails seront vert.

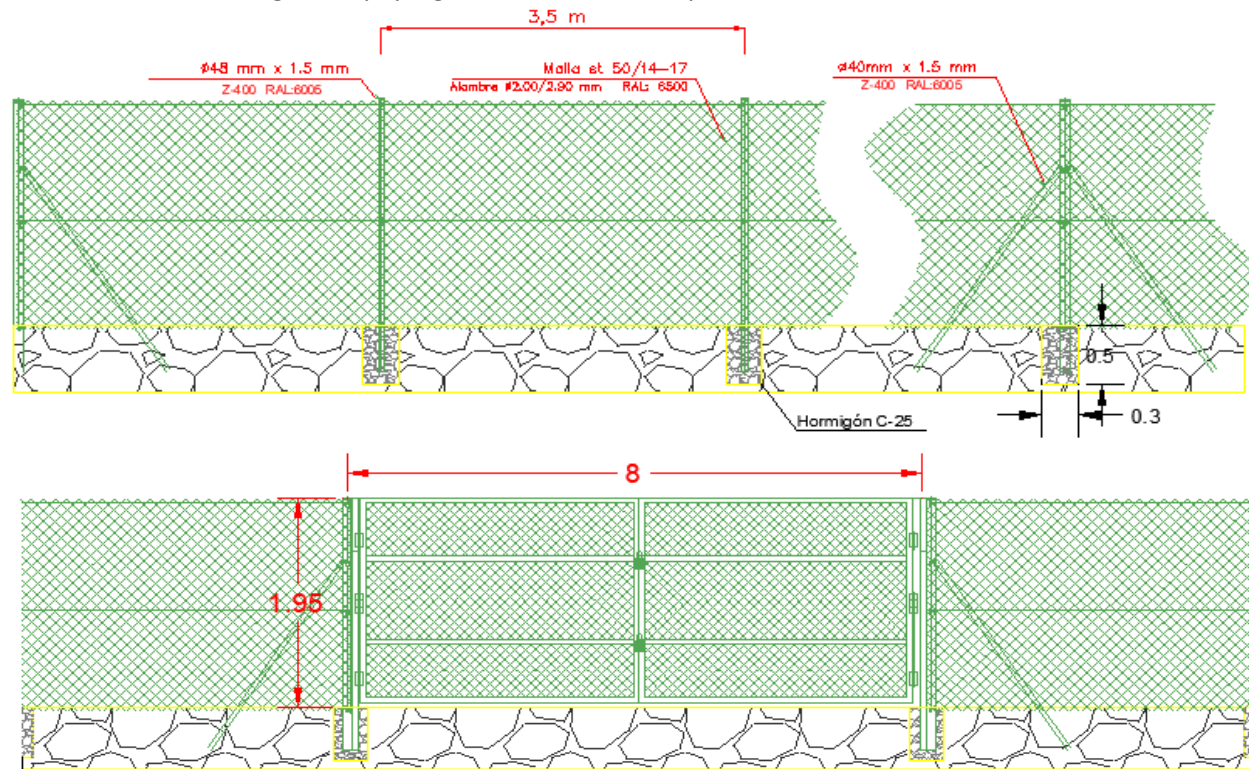


Figure 22 : Portails et clôtures – Source : PROSOLIA Energy

### 2.3.9 Les pistes d'accès et les aires de stockage et de grutage

L'accès au site se fera depuis le réseau routier existant départemental et communal. Au sein du parc, une piste périphérique renforcée sera créée autour des deux îlots sur un linéaire total d'environ 5 025 m, soit environ 26 030 m<sup>2</sup> de piste renforcée. Elles permettront également aux véhicules de maintenance et aux véhicules de chantier d'accéder au site. Les pistes renforcées mesureront 5 m de large et seront empierrées.

Par ailleurs, une piste légère (non imperméabilisée) formera des voies traversantes au sein de l'îlot nord-ouest de la centrale, sur un linéaire d'environ 1 290 m (soit une surface d'environ 5 600 m<sup>2</sup>). Cette piste légère sera adaptée aux engins de secours et respectera les préconisations du SDIS de la Vienne (5 m de large).

Cette piste légère favorisera les écoulements d'eau. Elle sera enherbée. Si les résultats des études géotechniques en phase de pré-construction l'imposent, cette piste sera couverte d'un géotextile perméable et de 20 cm de grave drainante. Ce type de grave est obtenu après concassage et mélange de différentes granulométries pour accentuer le caractère drainant de la grave.

Des aires de grutage seront réalisées à proximité des postes de transformation afin de pouvoir effectuer le levage des bâtiments ou des équipements électriques.



Figure 23 : Exemple de pistes lourde empierrée (à gauche) et légère enherbée (à droite) (Source : IDE Environnement)

### 2.3.10 Le raccordement électrique au réseau public

Le raccordement électrique au réseau public de distribution existant est défini et réalisé par ENEDIS ou un autre gestionnaire du réseau public de distribution de la zone qui en est le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage. En effet, comme décrit par l'article 342-2 du décret n°2015-1823 du 30 Décembre 2015, les ouvrages de raccordement nécessaires à l'évacuation de l'électricité produite constituent une extension du réseau public de distribution. Ainsi, ce réseau pourra être utilisé pour le raccordement d'autres consommateurs et/ou producteurs.

Le raccordement électrique est souterrain selon les normes en vigueur. Le tracé se fait généralement en bord de route et il est étudié et défini par ENEDIS (ou autre gestionnaire du réseau public de distribution) une fois le permis de construire accordé.

A ce jour, un tracé est envisagé pour le raccordement électrique, qui se fera au niveau du poste source de Pleumartin, situé sur la commune du même nom, à environ 6 063 m du projet de centrale photovoltaïque. Le tracé envisagé est présenté ci-après. Il consiste à un raccordement qui suit les lignes souterraines locales HTA réalisées pour le parc éolien à proximité.

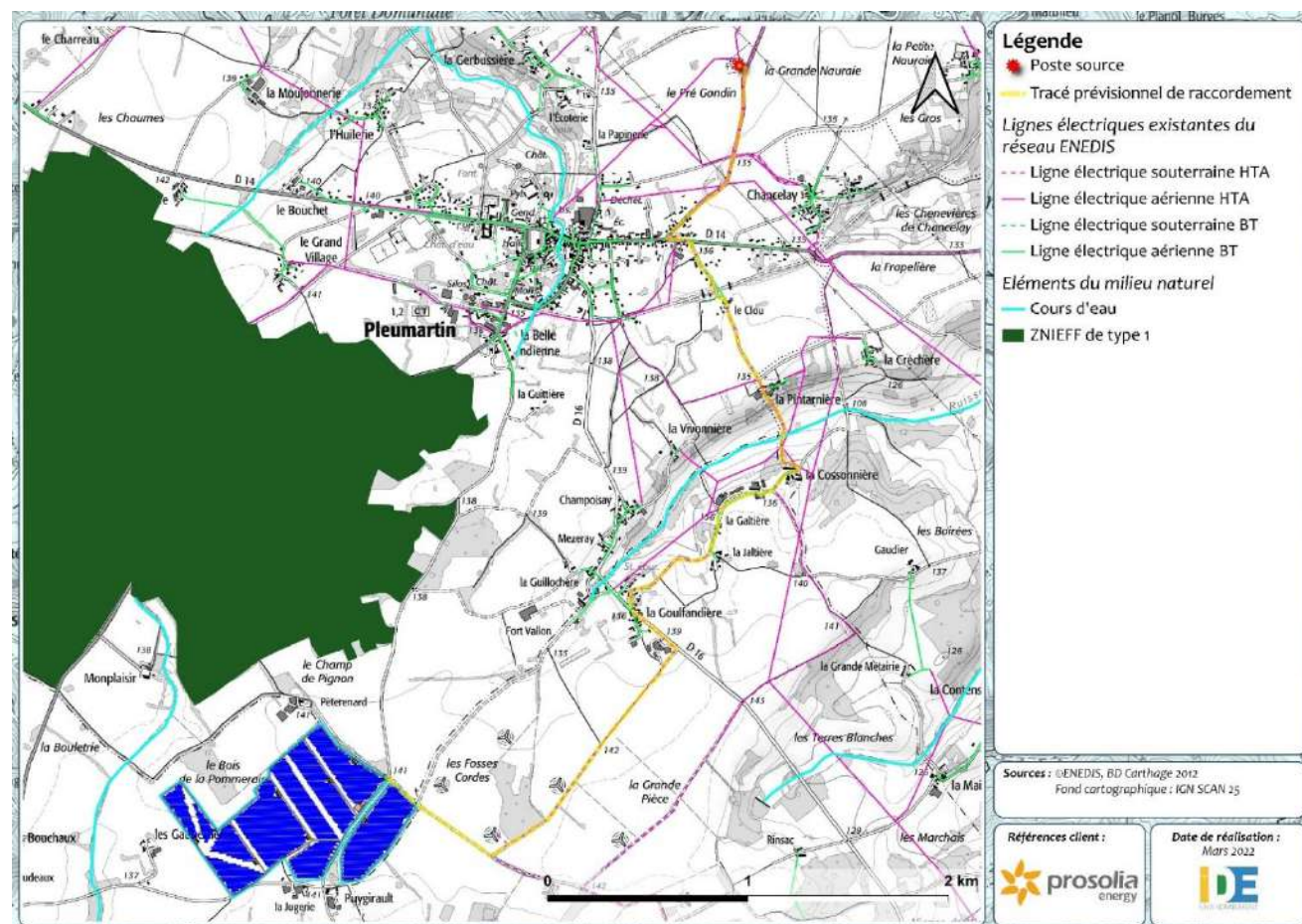


Figure 24 : Tracé envisagé pour le raccordement de la future centrale jusqu'au poste source

Bien que public, les coûts inhérents à la création de ce réseau (études et installation) sont intégralement à la charge du pétitionnaire.

### 2.3.11 Chiffres caractéristiques de la centrale

Les tableaux de synthèse suivants présentent les chiffres-clés du projet de centrale photovoltaïque de Pèterenard.

- Caractéristiques technologiques**

| Technologies                            | Projet de Pèterenard                  |
|---|---------------------------------------|
| Technologie photovoltaïque des modules  | Silicium cristallin ou couches minces |
| Type de fondation et d'ancrage envisagé | Pieux battus                          |

Tableau 4 : Chiffres-clés concernant les technologies

- Caractéristiques en termes de surfaces et périmètres clôturés**

| Surfaces et périmètres            | Projet de Pèterenard |
|-----------------------------------|----------------------|
| Surface clôturée (ha)             | 53,62 ha             |
| Linéaire de clôture (ml)          | 4 859 ml             |
| Hauteur maximale des clôtures (m) | 1,95 m               |

Tableau 5 : Chiffres-clés concernant les surfaces et périmètres

- Caractéristiques des panneaux**

| Caractéristiques des panneaux                 | Projet de Pèterenard |
|---|----------------------|
| Puissance installée (MWc)                     | 37,60 MWc            |
| Surface totale des panneaux solaires (ha)*    | 18,9 ha              |
| Angle d'inclinaison des tables de modules (°) | 20°                  |
| Hauteur maximale des panneaux (m)             | 4,15 m               |
| Hauteur minimale des panneaux (m)             | 2,5 m                |

Tableau 6 : Chiffres-clés concernant les caractéristiques des panneaux

\* Ces grandeurs peuvent évoluer en fonction des technologies choisies au moment de la construction.

Les tables photovoltaïques sont composées de 30 panneaux (2 321 tables prévues). Au total, le projet prévoit l'installation de 69 630 panneaux photovoltaïques.

- Caractéristiques relatives aux bâtiments techniques**

| Bâtiments   | Projet de Pèterenard  |
|---|---|
| Nombre de postes de livraison (PDL)                     | 2   |
| Nombre de postes de transformation (PTR)                | 7   |
| Dimension d'une structure de livraison                  | L7m x P2,44m = 17 m <sup>2</sup> ; H = 2,9 m  |
| Dimension d'une structure de transformation             | L12,4m x P2,4m = 29,74 m <sup>2</sup>   |
| Totale de surface plancher créée                        | 242 m <sup>2</sup> (34 m <sup>2</sup> de PDL, 208 m <sup>2</sup> de PTR)                    |
| Surface des aires de levage m <sup>2</sup> *            | 3 032 m <sup>2</sup>  |
| Nombres de citerne DFCI et contenance (m <sup>3</sup> ) | 8 citernes de 120 m <sup>3</sup><br>32 m <sup>2</sup> de plateforme soit 256 m <sup>2</sup> |

Tableau 7 : Chiffres-clés concernant les bâtiments

Le Service Départemental incendie et Secours (SDIS) de la Vienne préconise d'assurer la sécurité de l'installation de production électrique solaire. La défense extérieure contre l'incendie (DECI) préconise l'installation d'un point d'eau incendie (PEI) de 120 m<sup>3</sup> à moins de 200 mètres du site à défendre. Le projet prévoit ainsi 8 citernes au sein de son emprise clôturée. Plusieurs dispositifs sont mis en place afin de limiter le risque incendie en phase chantier et en phase d'exploitation comme la présence d'extincteurs à poudre en cas de feu des locaux techniques.

Les différentes préconisations du SDIS sont décrites au chapitre 6.1.5.5 du présent rapport.

- **Caractéristiques des pistes d'exploitation**

| Pistes                               | Projet de Pèterenard |                 |                           |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------|---------------------------|
|                                      | Largeur (m)          | Linéaire (m)    | Surface (m <sup>2</sup> ) |
| <b>Pistes renforcées (empierrée)</b> | 5 m                  | Environ 5 025 m | 26 030 m <sup>2</sup>     |
| <b>Pistes légères (enherbée)</b>     | 5 m                  | Environ 1 290 m | 5 400 m <sup>2</sup>      |
| <b>TOTAL</b>                         | -                    | Environ 6 315 m | 31 430 m <sup>2</sup>     |

Tableau 8 : Chiffres-clés concernant les pistes

- **Autres caractéristiques**

| Divers   | Projet de Pèterenard |
|--|----------------------|
| <b>Production d'énergie électrique estimée par an (MWh/an)</b>               | 45 810 MWh/an        |
| <b>Durée d'exploitation du parc solaire</b>                                  | 30 ans               |
| <b>Nombre de personnes alimentées en électricité (Hors chauffage et ECS)</b> | Environ 11 551       |

Tableau 9 : Chiffres-clés divers (Source : PROSOLIA Energy)

\* Ces grandeurs peuvent évoluer en fonction des technologies choisies au moment de la construction.

Le plan d'implantation retenu pour le projet photovoltaïque de Pèterenard est présenté sur la figure suivante.

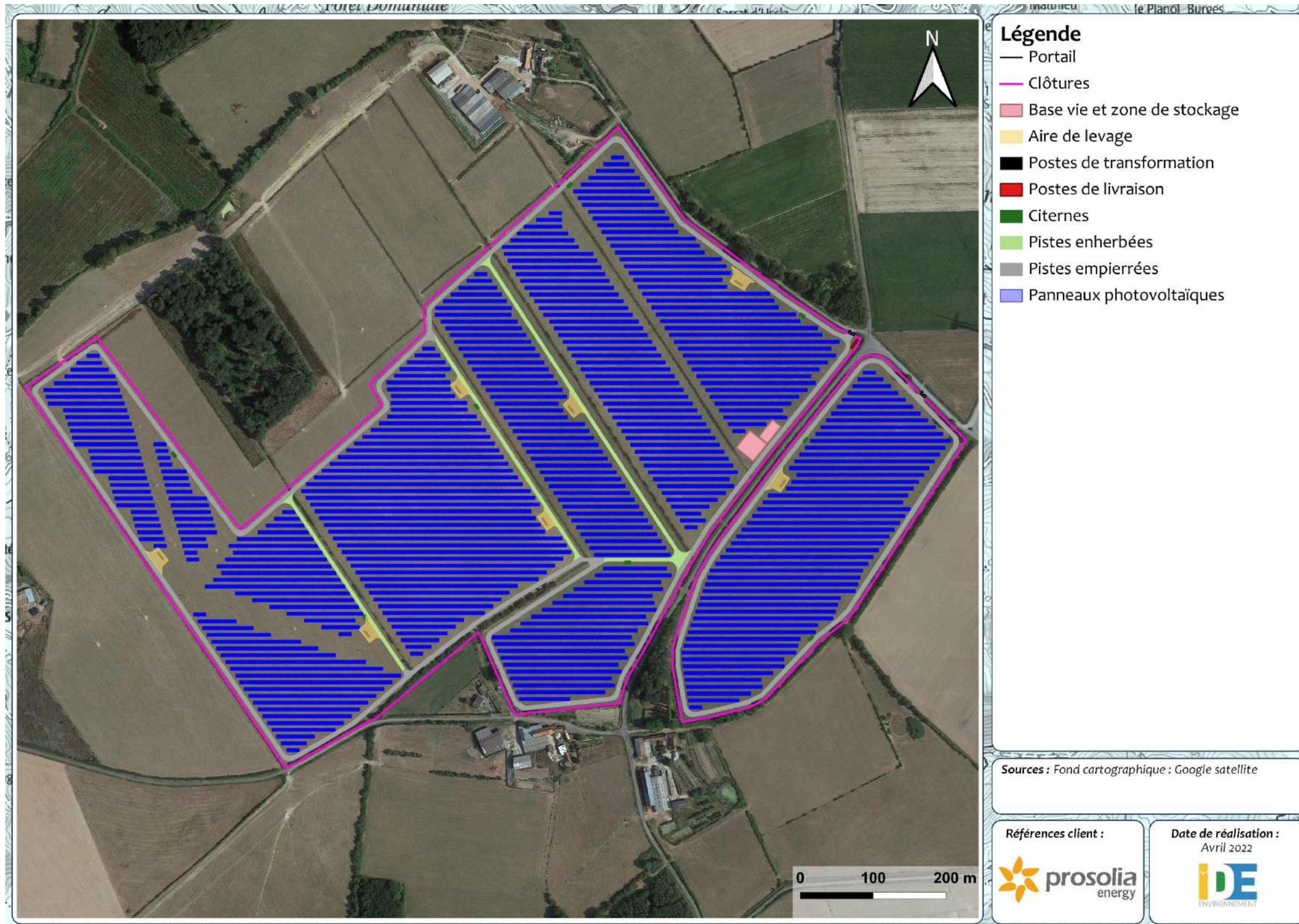


Figure 25 : Design du projet de centrale photovoltaïque de Pèterenard

## 2.4 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

### 2.4.1 Généralités

Le chantier de construction du projet de centrale photovoltaïque de Pèterenard se déroulera en différentes étapes réparties sur plusieurs mois : la durée totale estimée du chantier est de 10 mois. La durée du chantier pourra potentiellement varier en fonction des conditions météorologiques.

Le nombre d'ouvriers prévu sur la durée du chantier est estimé à 6 à 8 personnes par jour en moyenne. L'ensemble du matériel est acheminé par camions. La construction du parc solaire génèrerait une circulation faible, estimée à 4 à 6 camions par jour en moyenne sur toute la durée du chantier. Les différentes étapes du chantier ne nécessiteront que des moyens ordinaires communs à tous les chantiers (manitou, pelle mécanique etc.).

Des règles de sécurité et de protection de l'environnement seront fixées aux différents prestataires intervenant sur site. Les règles de bonne conduite environnementale seront indiquées, en particulier, concernant la prévention des risques de pollution accidentelle, l'utilisation de l'espace, le bruit et la poussière, la circulation sur les voiries et la remise en état des accès.

Tout au long du chantier, il sera accordé une attention particulière à la gestion des déchets. Ceux-ci seront triés (matériaux recyclables ou non) et regroupés dans des conteneurs adaptés.

### 2.4.2 Préparation du chantier

Le sol sera préparé préalablement au démarrage des travaux de construction. Un surfacage sera réalisé si nécessaire.

La clôture, la base vie et la zone de stockage seront mises en place dès le début du chantier, l'accès sera strictement réservé aux seules personnes habilitées. La base vie permet d'accueillir les entrepreneurs pour la période de construction de la centrale solaire et elle est accompagnée d'une zone de stockage. Ces deux zones sont localisées au sein de l'îlot nord-ouest, à 160 m du portail d'accès, en dehors des secteurs à forts enjeux écologiques.

La base vie se compose, entre autres, des éléments suivants :

- Un (des) bureau(x) de chantier ;
- Un vestiaire – réfectoire ;
- Un bloc sanitaire équipé d'une fosse septique double paroi ;
- Un (des) conteneur(s) pour le matériel et l'outillage ;
- La création d'une zone de parcage des véhicules et des engins de chantier ;
- La création d'une zone déchets. Des bennes à déchets permettront d'effectuer un tri sélectif des différentes catégories de déchets produits. Elles seront régulièrement vidées et les déchets orientés vers des centres de traitement agréés ;
- La mise en place d'un zonage destiné à recevoir les différentes catégories de matériaux en transit. Ainsi, des aires d'attente spécifiques seront créées, qu'il s'agisse de terre ou d'autres matériaux.

### 2.4.3 Aménagement des accès et des aires de stockages

Les éléments constitutifs de projet sont de taille modeste (structures, panneaux, postes...). Leur acheminement jusqu'au site d'implantation se fera par camions en empruntant le réseau communal, départemental ou national. Les voies existantes sont adaptées au passage des engins de chantier nécessaires à la construction de la centrale.

Afin de pouvoir déterminer l'éventuelle dégradation des routes, un état des lieux sera fait en présence des représentants du gestionnaire de la route, d'un huissier et d'un représentant du Maître d'Ouvrage. A cette occasion, un enregistrement vidéo pourra être réalisé. En cas de dommages constatés, le Maître d'Ouvrage s'engage à une remise en état des routes concernées.

L'accès au site se fera par la route départementale D3, puis via la route communale formant le GR364 et située entre les deux îlots du projet, jusqu'à l'entrée de l'îlot sud-est de la future centrale. L'entrée de l'îlot nord-ouest sera accessible par l'accès au hameau de Pèterenard. Le projet est en conséquence très accessible. Aucune mise au gabarit des accès n'est nécessaire. L'accès au site se fera par deux portails (un pour chaque îlot) de 8 m de largeur à 2 vantaux de 1,95 m de hauteur de teinte vert en acier galvanisé puis via une piste lourde empierrée de 5 m de large. Le tour du site peut être effectué par les engins de secours via les pistes lourdes jusqu'aux postes de transformation puis via une piste légère enherbée de 5 m de large. Les pistes seront adaptées aux engins de secours et respecteront les préconisations du SDIS. Le renforcement de la piste consiste en une consolidation empierrée pour supporter le poids des engins. Ces surfaces seront donc considérées imperméabilisées.

### 2.4.4 Installation des réseaux de câbles

L'ensemble du réseau de câbles électriques basse-tension (courant continu) au sein de l'emprise clôturée sera enterré entre les différentes lignes de capteurs photovoltaïques jusqu'aux postes de transformation. Puis le réseau de câbles électriques reliant les postes de transformation au poste de livraison sera enterré le long des pistes lourdes. Les câbles souterrains seront positionnés dans des gaines posées, côte-à-côte, sur une couche de 10 cm de sable au fond d'une tranchée dédiée aux câbles, d'environ 50 cm de large, d'une profondeur d'environ 80 cm.

A l'extérieur de la centrale, les câbles seront enterrés, et les tranchées seront réalisées à l'aide d'une pelle mécanique ou d'une trancheuse, et seront creusées jusqu'à environ 1 m de profondeur.

Une fois le câble déroulé dans la tranchée, celle-ci sera rebouchée et compactée. Du sable pourra être ajouté dans la tranchée afin de protéger les câbles enterrés. Les matériaux excavés seront réutilisés pour les remblaiements si leurs propriétés mécaniques le permettent. Sinon, ils seront régalez sur place afin d'éviter leur évacuation.

Le dimensionnement et la modalité de pose des câbles seront vérifiés par un organisme de contrôle indépendant avant la mise en service du parc.



Figure 26 : Exemple de tranchée en bordure de piste – Source : IDE Environnement

#### 2.4.5 Installation de la structure de livraison et des postes onduleurs/transformation

Une excavation sera réalisée sur environ 80 cm de profondeur. Un lit de sable ou des fondations en béton seront mis en œuvre. Les postes électriques seront installés à l'aide d'une grue de façon à en enterrer 75 cm environ. Cette partie enterrée sera utilisée pour le passage des câbles des réseaux sur site à l'intérieur des postes. Les matériaux excavés seront réutilisés pour les remblaiements si leurs propriétés mécaniques le permettent. Sinon, ils seront régalez sur place afin d'éviter leur évacuation.

À la sortie de la centrale solaire, au niveau de la structure de livraison, une liaison avec le réseau public d'électricité sera réalisée par le gestionnaire du réseau publique de distribution.

#### 2.4.6 Essais

Préalablement à la mise en service du parc photovoltaïque, des tests de fonctionnement seront réalisés. Ils visent à s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des composantes de la centrale d'un point de vue électrique et de contrôle à distance (supervision).

#### 2.4.7 Mise en service et repli du chantier

Si les tests sont favorables, la centrale sera mise en service et le chantier sera replié.

La base vie et la zone de stockage seront alors démontées :

- Les bâtiments seront réacheminés vers un autre chantier ;
- La plateforme logistique sera démontée ;
- Le site d'installation de la base vie sera remis en état.

## 2.5 DESCRIPTION DE LA PHASE EXPLOITATION

### 2.5.1 Maintenance du site

Un générateur photovoltaïque entraîne généralement de faibles frais de maintenance. Toutefois, afin de produire le maximum d'énergie, les modules doivent être opérationnels à 100%. Pour cela, une maintenance préventive sera mise en place par le service exploitation du Maître d'Ouvrage.

Aucun poste de gardiennage ne sera présent sur le site. En revanche, la centrale sera équipée d'un système de télégestion de l'installation. Ce système permet d'être averti en cas de défaillance et de réagir rapidement pour des opérations de maintenance corrective.

Les principales activités pendant la phase d'exploitation seront notamment :

- L'analyse des données enregistrées par la centrale d'acquisition (énergie solaire incidente, température des modules, énergie produite, énergie injectée dans le réseau, ...)
- Le contrôle visuel des modules et des structures, la détection éventuelle d'objets masquant les cellules (cartons, plastiques, végétaux) ;
- La vérification de l'état des câbles et des connecteurs ;
- La vérification de l'état des boîtes de connexion ;
- La vérification de la tenue des structures, des systèmes d'ancrage au sol et des modules ;
- Les tests électriques des branches ;
- La vérification des onduleurs, éventuellement, thermographie infrarouge des armoires de protection ;
- La vérification des cellules et des connexions électriques ;
- La vérification des protections électriques, des protections anti-foudre, de la continuité des masses et des liaisons à terre.

### 2.5.2 Entretien de l'installation

Au sol, une reprise naturelle de la végétation au droit des pistes légères et/ou à proximité des pistes d'accès permettra le maintien d'une couverture herbacée basse. Le maintien d'un pâturage bovin sur le site permettra un entretien naturel et régulier des prairies sous les panneaux. Cet entretien sera éventuellement complété par une fauche mécanique si nécessaire. Aucun produit phytosanitaire ne sera employé dans la centrale.

Un nettoyage ponctuel des modules (encrassement dû à la poussière) est prévu selon les aléas météorologiques et les données productibles révélées par la télésurveillance de l'installation photovoltaïque.

Les aspects pratiques de l'entretien se conformeront aux mesures prises en faveur de l'environnement de la centrale.

### 2.5.3 Sécurité du site

Le site ne sera pas ouvert au public pour des raisons de sécurité. Ainsi, la totalité du site sera grillagée. Deux portails permettront l'accès au site pour les équipes de maintenance, le gestionnaire du réseau public, ainsi que pour les services du SDIS.



Ces accès seront aussi utilisés par l'agriculteur pour mener à bien son activité agricole au sein du site (bovins).

#### **2.5.4 Démantèlement**

A l'issue de la durée de vie du parc photovoltaïque, si la prolongation de l'exploitation de la centrale n'est pas convenue, la centrale solaire sera démantelée selon les conditions réglementaires en vigueur ou à venir.

Le démantèlement aura la même durée que le chantier de construction et les techniques de démantèlement seront adaptées à chaque sous-ensemble.

Les étapes du démantèlement seront les suivantes :

- Démantèlement de la structure de livraison et des postes de transformation. Chaque bâtiment sera déconnecté des câbles, levé par une grue et transporté hors site pour traitement et recyclage ;
- Déconnection et enlèvement des câbles posés le long des structures, puis évacuation vers le centre de traitement et recyclage ;
- Démontage des modules et des structures au sol. Les modules seront évacués par camions et recyclés selon une procédure spécifique (recyclage du silicium, du verre, des conducteurs et des autres composants électriques). Les matériaux des structures d'ancrage seront acheminés vers les centres de traitement et de revalorisation ;
- Démontage et retrait des ancrages des structures au sol. Le démontage veillera à réduire au maximum l'impact sur la faune et la flore locales ;
- Enfin, le site sera remis en l'état conformément à l'arrêté d'exploitation modifié validé par la DREAL.

#### **2.5.5 Recyclage des équipements de la centrale**

Le processus de démantèlement des modules fait d'abord intervenir un traitement thermique, qui permet notamment de séparer le verre et les cellules. Après avoir été détachées individuellement, les cellules sont ensuite décapées chimiquement pour ôter les contacts.

L'aluminium, le verre et les métaux pourront facilement être revalorisés. Seuls les polymères plastiques sont envoyés en incinération (et généralement valorisés énergétiquement) s'ils ne sont pas recyclés.

Concernant les plaquettes de silicium, elles, pourront être réutilisées à l'intérieur d'un module à l'instar d'une plaquette neuve, même après 20 ou 30 ans, la qualité du silicium reste identique.

**PROSOLIA Energy s'engage à sélectionner un fournisseur de panneaux qui soit membre de l'association SOREN (anciennement PV Cycle), ce qui garantit son engagement dans la mise en place du programme de reprise des panneaux, lesquels constituent la majeure partie des éléments du projet.**

## 3 COMPATIBILITÉ ET ARTICULATION DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET LES DOCUMENTS DE REFERENCES

### 3.1 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

#### 3.1.1 Le SCoT du Seuil du Poitou

Le projet fait partie du périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Seuil du Poitou qui a été approuvé le 11 février 2020.

Le développement des énergies renouvelables fait partie des enjeux prioritaires du territoire du SCoT du Seuil de Poitou, notamment en matière de consommation d'énergie et de réduction des émissions de GES. Dans l'objectif 42 du DOO, « Faciliter la mise en place d'installations de production d'énergies renouvelables », il est explicité :

« L'implantation de centrales photovoltaïques ou solaires thermiques doit être favorisée en priorité sur les toitures des constructions existantes, sur des ombrières de parkings ou des constructions nouvelles sous réserve que leur construction et gabarits sont justifiés par une fonction différente de la production d'énergie renouvelable en toiture. **Des projets d'installation au sol peuvent être prévus sur des terrains qui ont durablement perdu leur potentiel agricole ou sylvicole (perte de potentiel qui ne peut se résumer à l'absence d'usage prolongé agricole ou forestier), et pour lesquels un futur développement urbain n'est raisonnablement pas envisageable, notamment des délaissés des projets d'infrastructures ou d'urbanisation, d'anciens sites de stockage, mines ou carrières (sauf si une remise en état agricole ou forestier a été prescrite). Toutefois, des projets qui permettent d'assurer la pérennité de l'activité agricole ou sylvicole sont envisageables. D'éventuels projets doivent contribuer à la préservation et au renforcement des éventuelles fonctionnalités écologiques.** »

Il est aussi indiqué que « pour atteindre les objectifs fixés en matière d'énergies renouvelables, aussi bien sur le plan national qu'à l'échelle des PCAET, les différents potentiels d'énergies alternatives doivent être exploités : éolien, solaire, hydraulique et bois biomasse. **Les parcs solaires, photovoltaïques ou thermiques ou thermodynamiques, et éoliens modifient les paysages. Pour assurer la meilleure intégration paysagère et limiter les incidences pour l'activité agricole, le développement de parcs solaires est à favoriser dans les zones urbaines et notamment en toiture. Néanmoins, d'autres projets doivent rester possibles à condition de préserver les terres agricoles et les fonctionnalités écologiques. Mais si les parcs solaires sont mieux acceptés par la société, ils ne permettront pas à eux seuls d'atteindre les objectifs fixés.** [...] »

L'objectif 42 du DOO fait écho à l'objectif 4.1 du PADD « Maitriser les consommations d'énergie, développer les énergies renouvelables et l'économie circulaire » qui vise à faciliter la mise en place d'installations de production d'énergies renouvelables et notamment de centrales photovoltaïques.

L'objectif 6 du DOO indique par ailleurs que « la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers en dehors de la tache urbaine sur l'ensemble du SCOT et dans chacun des EPCI qui le constituent ne devra pas excéder les objectifs chiffrés suivants par type d'usage » :

| Objectif de modération de la consommation d'espace 2020-2035      | Grand Poitiers | Grand Châtelleraut | Haut Poitou   | Vallées du Clain | Total SCOT      |
|---|----------------|--------------------|---------------|------------------|-----------------|
| Habitat   | 410 ha*        | 182 ha*            | 132 ha*       | 94 ha*           | 818 ha*         |
| Equipements et services de proximité ou activités en zones mixtes | 50 ha          | 23 ha              | 16 ha         | 11 ha            | 100 ha          |
| Equipements collectifs significatifs                              | 50 ha          | 30 ha              | 10 ha         | 10 ha            | 100 ha          |
| Infrastructures de transport                                      | 100 ha         | 50 ha              | 40 ha         | 10 ha            | 200 ha          |
| Economie (ZAE)  | 315 ha         | 190 ha             | 85 ha         | 50 ha            | 640 ha**        |
| Commerce (secteurs de périphérie)                                 | 4 ha           | 3 ha               | 1 ha          | -                | 8 ha            |
| <b>Total</b>  | <b>929 ha</b>  | <b>478 ha</b>      | <b>284 ha</b> | <b>175 ha</b>    | <b>1 866 ha</b> |

Figure 27 : Objectifs de consommation d'espace naturels agricoles et forestiers du SCOT du Seuil de Poitou (Source : SCoT Seuil de Poitou)

Le développement d'équipements collectifs significatifs au sein du territoire du SCoT, dont font partie les projets de centrales photovoltaïques, peut conduire à une consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers hors tache urbaine estimée à environ 100 ha sur l'ensemble du territoire du Seuil de Poitou. **A l'échelle de la CA Grand Châtelleraut, cette consommation d'espaces naturels est estimée à environ 30 ha.** Ces estimations tiennent compte des objectifs définis dans les PCAET des différents EPCI du territoire. Le SCoT précise que « ces enveloppes foncières sont définies pour répondre aux besoins des territoires estimés par le SCOT [et qu'elles] **constituent des maximas** et doivent être adaptés à la baisse en fonction d'éventuels besoins moindres retenus dans les documents locaux d'urbanisme et de planification. »

Toutefois, la loi Climat et Résilience adoptée en 2021 prévoit à son article 194 que, par dérogation, un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dès lors que les modalités de cette installation permettent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol. Un décret en Conseil d'Etat précisera les modalités de mise en œuvre de cette disposition. Dans le cadre du projet photovoltaïque de Pèterrenard, plusieurs mesures proposées auront également vocation à maintenir l'intégrité des sols et des sous-sols. La création d'un parc agrisolaire n'est donc pas considérée comme une consommation d'espaces naturels.

**Ainsi, le projet de centrale agrivoltaïque de Pèterrenard s'inscrit donc dans le cadre des orientations du SCOT du Seuil de Poitou en termes de développement des énergies renouvelables. Le projet prend en compte les exigences du SCOT, notamment en ce qui concerne la consommation d'espaces naturels agricoles en maintenant l'actuelle occupation des sols et activité agricole présente au droit des terrains du projet.**

### 3.1.2 Le Plan Local d'Urbanisme

La commune d'Archigny dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 5 décembre 2012.

D'après le règlement graphique, les parcelles de l'aire d'étude immédiate localisées sur la commune d'Archigny sont situées en zone agricole (A), qui est une zone naturelle réservée à l'activité agricole.

Le règlement écrit précise qu'en zone A, seules « les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole sont seules autorisées ». De plus, parmi les occupations du sol autorisées, si par leur situation ou leur importance, ils n'imposent pas, soit la réalisation par la commune d'équipements publics nouveaux, soit un surcroît important de dépenses de fonctionnement des services publics, sont citées :

« Les équipements d'infrastructure susceptibles d'être réalisés dans la zone et les installations d'intérêt général, telles que les stations de transformation EDF, supports EDF, stations de pompage, réservoirs d'eau, aires de stationnement, ainsi que toutes les infrastructures nécessaires à la collectivité locale. »

Le projet s'inscrit dans la catégorie d'équipement d'intérêt général collectif du fait de la production d'une énergie injectée sur le réseau public de distribution.

En effet, les centrales de production d'électricité solaire présentent un intérêt public tiré de la contribution à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité « propre et compétitive » vendue au public. En outre, la jurisprudence s'accorde qu'eu égard à leur importance et à leur destination, les panneaux photovoltaïques en cause, destinés à la production d'électricité, « les panneaux photovoltaïques, contribuant à la satisfaction d'un intérêt public, doivent être regardés comme des installations nécessaires à un équipement collectif » ou comme « présentant un caractère d'utilité public » (CAA de Nantes du 23 octobre 2015 et CAA de Bordeaux du 13 octobre 2015).

**De fait, le projet de centrale agrivoltaïque au sol est compatible avec le PLU d'Archigny.**

## 3.2 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION SUR L'ENERGIE ET LE CLIMAT

### 3.2.1 SRCAE, SRADDET et PCAET locaux

Les enjeux et objectifs des documents suivants sont décrits au chapitre 1.4 :

- SRCAE de Nouvelle-Aquitaine ;
- SRADDET de Nouvelle-Aquitaine ;
- PCAET de la communauté d'Agglomération du Grand Châtelleraut.

**Le projet de centrale agrivoltaïque de Pèterenard répond aux objectifs de ces documents puisqu'il vient augmenter la part de production d'électricité d'origine renouvelable de la région Nouvelle-Aquitaine tout en conservant l'activité agricole d'ores et déjà présente sur le site.**

### 3.2.2 Le schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables

L'étude des incidences du projet de raccordement est détaillée au chapitre 8.6.

Instauré par la loi portant engagement national pour l'environnement (Grenelle II), le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) définit notamment les ouvrages à créer ou à renforcer pour atteindre les objectifs fixés par le SRCAE.

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) de Nouvelle-Aquitaine a été approuvé le 5 février 2021. Celui-ci fixe les capacités de raccordement au réseau électrique existant, et définit également les postes électriques à créer. Le S3REnR Nouvelle-Aquitaine dégage une capacité globale de raccordement de 13,6 GW, dont 7,1 GW environ par l'utilisation ou le renforcement d'ouvrages existants et 6,5 GW par la création de nouveaux ouvrages.

Le poste source envisagé pour le projet est situé au sein de la zone électrique 12 « Centre Vienne » du S3REnR. Le gisement considéré sur la zone est d'environ 240 MW.

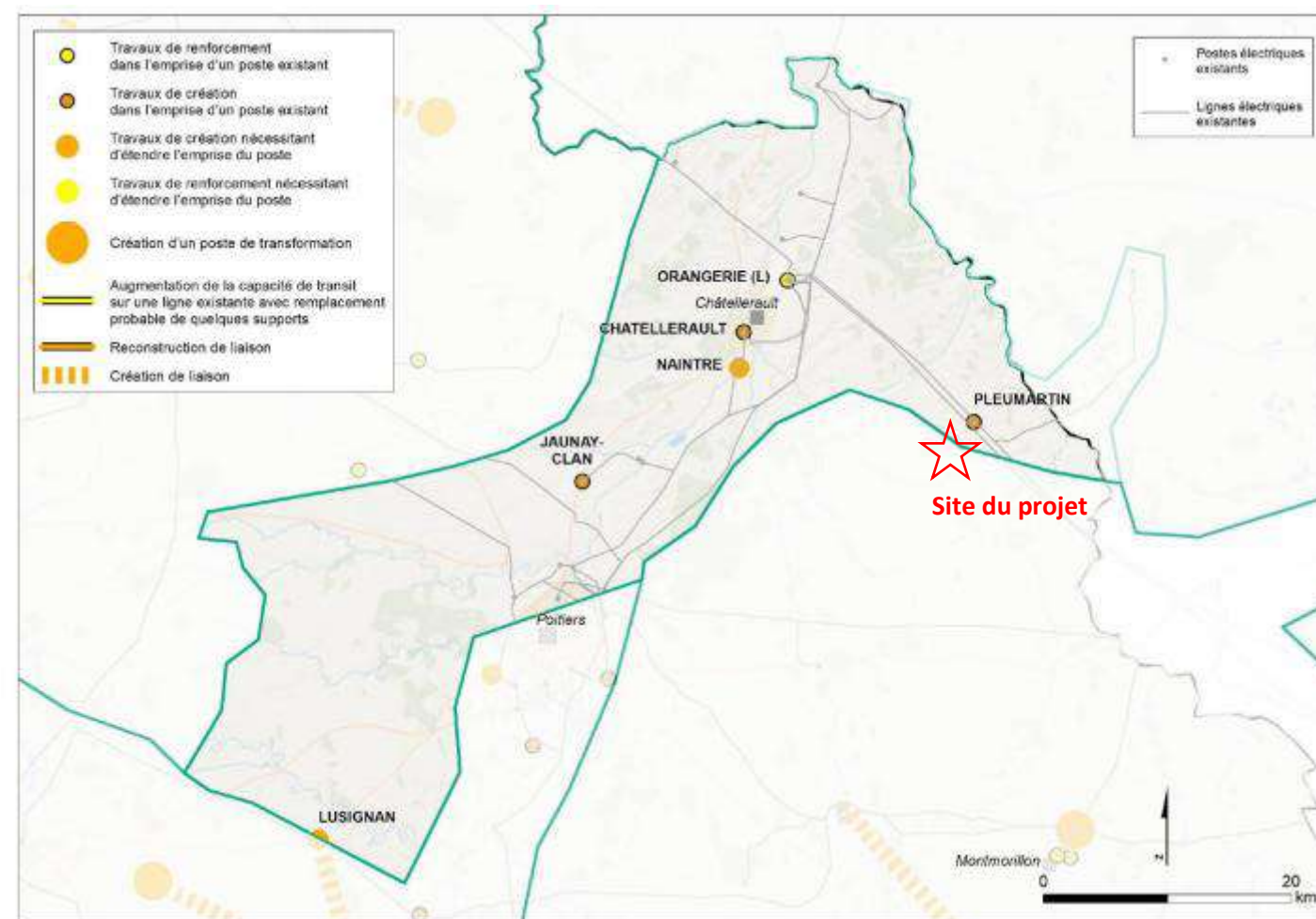


Figure 28 : Projets envisagés dans la zone 12

Source : Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) de Nouvelle-Aquitaine

La centrale photovoltaïque sera raccordée au poste électrique de Pleumartin, situé à environ 3,9 km du projet. Ce poste est concerné par la création d'un transformateur et d'une demi-rame HTA permettant d'augmenter de 36 MW la capacité du poste.

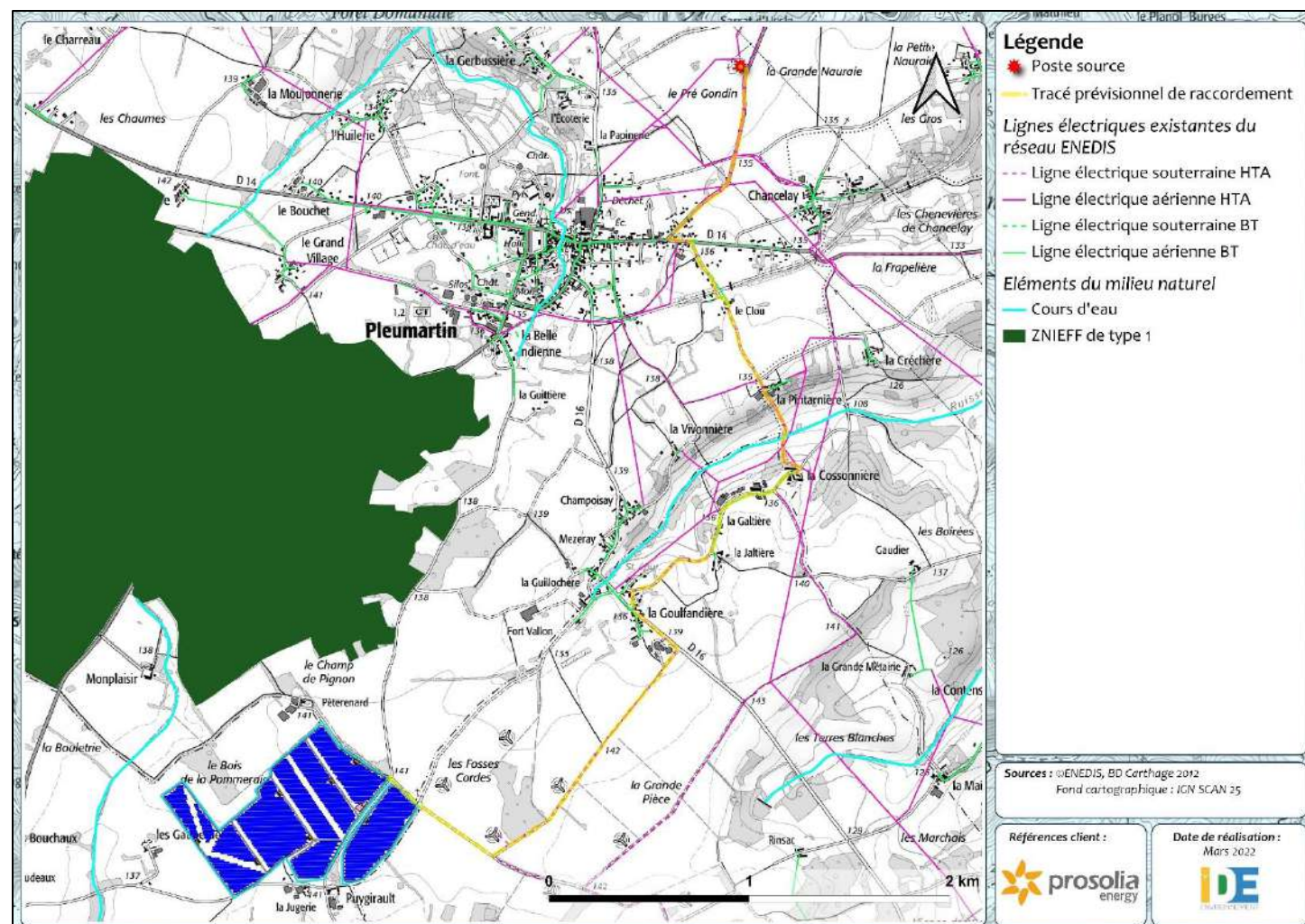


Figure 29 : Tracé prévisionnel de raccordement du projet de centrale photovoltaïque de Pèterenard

La centrale photovoltaïque de Pèterenard et son projet de raccordement sont conformes au S3REN de Nouvelle-Aquitaine.

### 3.2.3 Compatibilité avec les documents de planification sur l'eau

Les enjeux et objectifs des documents suivants sont décrits au chapitre 6.1.4.6:

- SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 ;
- SAGE Vienne ;
- SAGE Creuse.

Ces documents prévoient une reconquête et une préservation de la qualité de l'eau, ainsi qu'une amélioration de la situation quantitative des eaux souterraines ou superficielles, et également une adaptation face au risque inondation.

Le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eau ni rejet d'eaux usées. Des mesures seront prises en phase chantier et exploitation afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines et superficielles.

De plus, le projet n'est pas situé en zone inondable ni en zone d'écoulement des crues ; les futures installations ne constitueront donc pas des obstacles à l'écoulement des eaux.

Plus précisément, la compatibilité du projet avec le SDAGE Loire-Bretagne est présentée au sein du tableau ci-après, vis-à-vis des enjeux et objectifs du SDAGE susceptibles de concerner le projet de centrale photovoltaïque :

| Chapitre 4 – Maitriser et réduire la pollution par les pesticides  |  |
|--|--|
| 4A – Réduire l'utilisation des pesticides* et améliorer les pratiques  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ le projet ne sera pas à l'origine de rejets de pesticides ou nitrates grâce aux différentes mesures d'évitement et de réduction prise par le porteur de projet en phase chantier et d'exploitation.</li> </ul>  |
| Chapitre 5 – Maitriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants   |  |
| 5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durant sa phase travaux, le projet veillera à éviter les émissions de substances dangereuses dans le milieu aquatique.</li> <li>▪ En phase d'exploitation, le projet ne sera pas à l'origine d'une imperméabilisation significative (imperméabilisation limitée aux bâtiments des postes, des aires de levages, des fondations des structures des panneaux et aux pistes).</li> </ul> |
| Chapitre 6 – Protéger la santé en protégeant la ressource en eau   |  |
| 6C – Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le projet se situe en partie (extrême ouest) au sein d'un périmètre de protection éloignée du captage AEP de la Bouffonnerie. Toutefois, le projet ne sera pas à l'origine de rejets de pesticides ou nitrates grâce aux différentes mesures d'évitement et de réduction prises par le porteur de projet.</li> </ul>  |

| Chapitre 8 – Préserver les zones humides  |   |
|---|---|
| 8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune zone humide n'a été identifiée sur les parcelles du projet.</li> </ul>  |
| 8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités                   |   |
| Chapitre 9 – Préserver la biodiversité aquatique  |   |
| 9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les milieux aquatiques identifiés au droit de l'aire d'étude ont été préservés par le projet.</li> </ul>  |
| 9D - Contrôler les espèces envahissantes  | <ul style="list-style-type: none"> <li>En amont des travaux, certaines espèces exotiques envahissantes, une fois identifiées, seront enlevées via une campagne d'arrachage. Puis elles seront exportées dans un centre de traitement spécialisé afin de les éradiquer.</li> <li>Durant la phase chantier, des précautions seront prises afin de limiter la propagation des espèces exotiques envahissantes sur le site. Les déblais pourront être réutilisés en remblais sur le site, après un décapage préalable de la couverture actuellement présente.</li> <li>En phase exploitation, un suivi des espèces exotiques envahissantes sera réalisé avec des opérations d'arrachages ponctuels sur le site en cas de présence d'espèces invasives.</li> </ul> |

De fait, au vu des éléments précédents, la centrale photovoltaïque de Pèterenard sera parfaitement compatible avec les documents de planification sur l'eau identifiés.

## 4 METHODOLOGIE, AUTEURS ET CONTRIBUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

### 4.1 AUTEURS DES ETUDES

| Structure   | Rôle dans le cadre de la mission   | Equipe mobilisée  | Courriel   |
|---|--|---|--|
| <br><b>IDE Environnement</b><br>4 Rue Jules Védrières<br>BP 94204<br>31031 Toulouse Cedex 4 | Rédaction de l'étude d'impact (volets généralistes et paysage)<br><br>Rédaction de la partie impact et mesure (milieu naturel)<br><br>Assemblier, intégration des différentes études | Cécile ESCAFFRE – Chef de projet<br>Charlotte ROUSSEAU – Chargée d'études   | <a href="mailto:c.escaffre@ide-environnement.com">c.escaffre@ide-environnement.com</a>           |
| <br><b>Naturalia environnement</b><br>4 rue Jules Raimu<br>31200 Toulouse                   | Réalisation des inventaires écologiques (milieu naturel)   | Florent SKARNIAK – en charge de la coordination du dossier<br>Chargés d'étude en charge de la rédaction et de la cartographie : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flore et Habitats : Enzo GUCCIARDO, Laurine PILOY</li> <li>• Zones humides : Maude BOULLAND</li> <li>• Arthropodes : Anaïs PANIGOT</li> <li>• Reptiles : Amandine HIBERT</li> <li>• Amphibiens : Amandine HIBERT</li> <li>• Mammifères dont Chiroptères : Aude MAZURIE DESGARENNES</li> <li>• Avifaune : Hanneke GILLIS</li> </ul> | <a href="mailto:f.skarniak@naturalia-environnement.fr">f.skarniak@naturalia-environnement.fr</a> |

Tableau 10 : Equipe mobilisée dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact

### 4.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT – SCENARIO DE REFERENCE

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a été réalisée à partir d'un recueil de données auprès des administrations, des organismes publics ainsi qu'auprès d'études spécifiques complémentaires et d'enquêtes de terrain récapitulées dans le tableau présenté ci-après.

De plus, une visite de site a été réalisée le 21 et 22 avril 2021 de manière à illustrer l'occupation des sols, vérifier les accès existants, la topographie et l'hydrographie locale, les ambiances sonores, paysagères, et lumineuses, ainsi que les visibilités sur le site.

Les méthodologies liées aux études spécifiques (milieu naturel et paysage) sont présentées en pages suivantes.

| Thématique environnementale |   | Méthode / Source  |
|-----------------------------|---|---|
| Milieu physique             | Climatologie                                    | Les données présentées sont issues de Météo France, de la base de données Keraunos, observatoire français des tornades et orages violents et de Windfinder.   |
|                             | Topographie                                     | Les données présentées sont issues de topographic-map.fr, de l'IGN Scan 25, du SIGES Poitou-Charentes-Limousin, l'environnement en Poitou-Charentes et de Géoportail.   |
|                             | Géologie et pédologie                           | Les données présentées sont issues du BRGM : carte géologique au 1/50 000ème n°568 de Le Blanc et carte lithologique simplifiée au 1/1 000 000ème et de GIS Sol.  |
|                             | Hydrogéologie et hydrologie                     | Les données sont issues de l'Agence de l'Eau du bassin Loire-Bretagne, de l'Agence Régionale de Santé Nouvelle Aquitaine, mais également du site internet Gest'Eau, et de la base de données Banque Hydro.  |
|                             | Risques naturels                                | Les données sont issues de Géorisques (BRGM), de la Préfecture de la Vienne, du DDRM de la Vienne, des DICRIM d'Archigny et de Pleumartin.  |
| Milieu humain               | Occupation du sol                               | Les données présentées sont issues de la nomenclature Corine Land Cover et de la visite de terrain.   |
|                             | Environnement démographique et socio-économique | Les données sont issues de l'INSEE, de l'IGN, de l'Agreste, de la chambre d'agriculture de la Vienne, de l'office de tourisme, Randonnées au Pays du Futuroscope, de la Fédération des chasseurs et de la Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques. |
|                             | Infrastructures de transport                    | Les données sont issues de l'IGN, de l'analyse de terrain et du département de la Vienne.   |
|                             | Ambiance sonore et lumineuse                    | Les données sont issues de la visite de terrain et de la DDT de la Vienne.  |

| Thématique environnementale |                                     | Méthode / Source  |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|
|                             | Qualité de l'air                    | Les données sont issues d'ATMO Nouvelle-Aquitaine.  |
|                             | Risques technologiques et nuisances | Les données sont issues de Géorisques, du DDRM, de la DDT86, de l'ANFR (CartoRadio), de RTE, de la DREAL Nouvelle Aquitaine et de la base des données des ICPE.                                       |
|                             | Sites et sols pollués               | Les données sont issues de Géorisques et des bases de données Basias et Basol.  |
|                             | Urbanisme et servitudes             | Les données sont issues du SCOT du Seuil de Poitou, DDT86, commune d'Archigny, commune de Pleumartin et de la CA Grand Châtelleraut.  |
| Paysage et patrimoine       | Patrimoine                          | Les données sont issues de l'atlas des patrimoines, et de la base de données Monumentum, et des observations de terrain.  |
|                             | Paysage                             | Les données sont issues de l'atlas des paysages du Poitou-Charentes, du Portrait des paysages de Nouvelles-Aquitaine, des unités éco-paysagères de Nouvelle-Aquitaine et des observations de terrain. |

## 4.3 PAYSAGE ET PATRIMOINE

L'étude de l'état initial du paysage s'est déroulée en deux temps : une étude des documents existants et une analyse visuelle.

### 4.3.1 Etudes bibliographiques

L'état initial du paysage s'appuiera sur des recherches bibliographiques :

- Localisation des sites et paysages institutionnalisés : recensement au sein de l'aire d'étude éloignée des monuments naturels, sites et paysages et monuments historiques qui font l'objet de protections à divers titres.
- Identification des paysages d'intérêt local consistant à repérer les paysages qui présentent pour la population des valeurs d'ordre symbolique affectif, esthétique ou présentant une valeur en raison de leur usage économique. Ces paysages seront recherchés dans diverses sources bibliographiques comme les atlas des paysages ou les plans locaux d'urbanisme.

### 4.3.2 Analyse visuelle

L'analyse visuelle fera l'objet d'un travail de terrain. Elle aura pour objectif d'identifier les vues, panoramas, dégagements visuels et champs de visibilité à l'échelle du projet et des unités paysagères, pour ensuite évaluer la manière avec laquelle ils seront affectés. L'analyse visuelle proposera les secteurs géographiques où les points d'observation d'où les changements du paysage, sous l'effet du projet, seront les plus perçus ou vus et/ou les plus significatifs.

Les vues de l'état initial seront traduites par :

- Une analyse de la visibilité théorique s'appuyant sur le modèle numérique de terrain (MNT) RGE ALTI® de l'IGN avec une résolution de 5 m. Les résultats de cette analyse ne prennent pas en compte les masques visuels urbains et la végétation, pour maximiser volontairement les visibilités (il ne s'agit pas d'une analyse des vues sur le projet final) : seule l'altimétrie sera prise en compte dans cette analyse théorique ;
- Une carte localisant les principales zones de co-visibilité suite au passage de terrain ;
- Un reportage photographique au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée avec plan de repérage des photos.
- Des photomontages :
  - Modélisation en 3D du projet sur logiciel,
  - Calage et positionnement des caméras sur ce même logiciel en accord avec les prises de vues,
  - Mise en place de lumière identique au jour des photos,
  - Création d'image de synthèse,
  - Intégration des images de synthèse du projet avec le logiciel Photoshop,
  - Retouche des images.

## 4.4 METHODOLOGIE CONCERNANT LE MILIEU NATUREL

### 4.4.1 Définition de l'aire d'étude / Zone prospectée

Le milieu naturel est analysé à deux échelles, dans le cadre de la réalisation du diagnostic écologique. Une première échelle locale, constituée par l'aire d'étude, correspondant à l'aire d'emprise du projet et ses alentours dont les connexions et axes de déplacement potentiellement empruntés par la faune pour des mouvements locaux. Au sein de cette aire d'étude est incluse une bande tampon de 50m au-delà de la zone d'implantation potentielle photovoltaïque correspondant aux Obligations Légales de Débroussaillage (OLD).

Une seconde échelle, de l'ordre de 5 kilomètres, correspondant à l'appréhension des périmètres d'inventaires et réglementaires tels que ZNIEFF, Natura 2000 et la bibliographie ; permettant d'obtenir une vision plus large du contexte écologique dans lequel s'inscrit le projet d'aménagement.

A noter que l'utilisation des termes « aire d'étude » et « zone d'étude » dans le cadre du présent dossier, fait référence à l'aire d'étude locale.

### 4.4.2 Recherche bibliographique

L'analyse a consisté d'abord en une recherche bibliographique à large échelle autour de la zone d'étude auprès des sources de données générales : données de l'Etat (DREAL, INPN...), des institutions, bibliothèques, guides et atlas, etc. En particulier, les études récentes portant sur la zone d'étude et ses alentours ont été consultées.

Puis les données naturalistes relatives à la zone d'étude ou à sa commune ont été récoltées auprès des structures locales (associations, études réglementaires antérieures...). Un travail bibliographique a également été effectué plus précisément sur les espèces concernées par l'étude (c'est-à-dire observées ou potentielles sur la zone prospectée). La bibliographie a été appuyée par quelques consultations, auprès des associations locales et des personnes ressources indiquées ci-après.

La phase de recherche bibliographique est indispensable et déterminante. Elle permet de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections de terrain. Toutes les sources bibliographiques consultées pour cette étude sont citées dans la bibliographie de ce rapport.

| Bases de données et ouvrages                         |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Organisme / Structure                                | Références et données   | Données attendues                       | Pertinence des résultats   |
| Agence de l'eau Loire-Bretagne                       | Données sur le réseau hydrographique<br><a href="https://agence.eau-loire-bretagne.fr">https://agence.eau-loire-bretagne.fr</a>       | Réseau hydrographique                   | Données consultées   |
| BRGM<br>Bureau de Recherches Géologiques et Minières | Base de données en ligne<br><a href="http://infoterre.brgm.fr/cavites-souterraines">http://infoterre.brgm.fr/cavites-souterraines</a> | Localisation des cavités géoréférencées | Présence de cavités souterraines favorables aux chiroptères dans un rayon de 15 km |
| Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique      | Demande d'extraction de l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique   | Connaissance des enjeux floristiques    | Données non obtenues   |

| Bases de données et ouvrages                                    |   |  |  |
|---|---|--|--|
| Organisme / Structure   | Références et données   | Données attendues  | Pertinence des résultats                                       |
| Faune France (LPO)  | Base de données en ligne<br><a href="https://www.faune-france.org/">https://www.faune-france.org/</a>           | Connaissance d'enjeux faunistiques                       | Données obtenues pour l'ensemble de la faune                   |
| INPN<br>Inventaire National du Patrimoine Naturel               | Base de données en ligne<br><a href="http://www.inpn.mnhn.fr">www.inpn.mnhn.fr</a>                              | Connaissance d'enjeux faunistiques et floristiques       | Données obtenues pour l'ensemble des taxons étudiés            |
| Naturalia Environnement   | Base de données interne   | Connaissance d'enjeux faunistiques et floristiques       | Absence de données   |
| Observado   | Base de données en ligne<br><a href="http://www.observado.org">www.observado.org</a>                            | Connaissance d'enjeux faunistiques et floristiques       | Données obtenues pour l'ensemble des taxons étudiés (Bordeaux) |
| FAUNA<br>Observatoire de la Faune Sauvage de Nouvelle-Aquitaine | Base de données en ligne<br><a href="http://www.observatoire-fauna.fr/">www.observatoire-fauna.fr/</a>          | Connaissance d'enjeux faunistiques                       | Données obtenues pour l'ensemble de la faune                   |
| Société herpétologique de France                                | Atlas de la Société herpétologique de France<br><a href="https://atlas.lashf.org/">https://atlas.lashf.org/</a> | Connaissance d'enjeux sur les reptiles et les amphibiens | Données obtenues pour les reptiles et les amphibiens           |
| Tela Botanica   | Base de données en ligne<br><a href="http://www.tela-botanica.org">www.tela-botanica.org</a>                    | Connaissance des enjeux floristiques                     | Données obtenues   |

Tableau 11 : structures et personnes ressources pour la recherche bibliographique

### 4.4.3 Stratégie / Méthodes d'inventaires des espèces ciblées

#### 4.4.3.1 Calendrier des prospections / Effort d'échantillonnage

Les inventaires ont concerné l'ensemble des groupes pris en compte dans le cadre des études réglementaires, à savoir : flore et habitats, mammifères terrestres et chiroptères, reptiles et amphibiens, l'avifaune et les invertébrés. L'ensemble de la végétation visible a été étudiée. Le tableau ci-après présente les dates de passages réalisées sur site :

| Groupe taxonomique | Expert de terrain     | Dates de prospection | Conditions météo                                      | Taxons supplémentaires |
|--------------------|-----------------------|----------------------|---|------------------------|
| Habitat / Flore    | Enzo GUCCIARDO        | 19/04/2021           | -   | -                      |
|                    | Laurine PILOY         | 14/06/2021           | -   | Reptiles               |
| Zones humides      | Maude BOULLAND        | 28/05/2021           | Dégagé à éclaircies, 18-28°C, vent nul à faible       | -                      |
| Arthropodes        | Anaïs PANIGOT         | 14/06/2021           | Dégagé, 24-31°C, vent faible                          | Oiseaux                |
|                    |                       | 31/08/2021           | Couvert à éclaircies, 19°C-23°C, vent faible à modéré | Oiseaux                |
| Amphibiens         | Matthieu DE MONTECLER | 29/03/2021 ☽         | Dégagé, 12-22°C, vent nul                             | Oiseaux nocturnes      |



| Groupe taxonomique | Expert de terrain                |                          | Dates de prospection | Conditions météo                   | Taxons supplémentaires   |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------------|
|                    | Amandine HIBERT<br>Laura QUENTIN |                          | 14/06/2021 ☺         | Dégagé, 22-24°C, vent nul à faible | -                        |
| <b>Reptiles</b>    | Amandine HIBERT                  |                          | 14/06/2021           | Dégagé, 23-30°C, vent nul          | -                        |
| <b>Mammifères</b>  | Aude MAZURIE DESGARENNES         |                          | 08/06/2021           | Dégagé, 17-30°C, vent nul          | Avifaune,<br>chiroptères |
| <b>Chiroptères</b> | Aude MAZURIE<br>DESGARENNES      | Gîtes                    | 08/06/2021           | Dégagé, 17-30°C, vent nul          | Avifaune,<br>mammifères  |
|                    | Aude MAZURIE<br>DESGARENNES      | Enregistreurs<br>passifs | 08/06/2021 ☺         | Dégagé, 16-26°C, vent nul          | Avifaune,<br>mammifères  |
| <b>Avifaune</b>    | Hanneke GILLIS                   |                          | 20/04/2021           | Eclaircies, 5-17°C, vent faible    | Mammifères               |
|                    |                                  |                          | 15/06/2021           | Dégagé, 17-25°C, vent faible       |                          |

Tableau 12 : calendrier des prospections pour l'étude faune flore

Chaque expert mandaté dans le cadre de cette prestation est spécialisé dans un groupe taxonomique donné. Toutefois, leurs compétences de reconnaissance des espèces s'étendent à plusieurs taxons, permettant d'augmenter de manière significative la collecte de données lors de chaque passage d'expert sur les sites d'étude.

Le tableau ci-avant indique donc les dates de passages spécifiques à chaque taxon, bien que les données sur les espèces remarquables aient été collectées de manière transversale.

#### 4.4.3.2 Méthodes d'inventaires employées et limites d'étude

Ces inventaires faunistiques et floristiques sont principalement dévolus à la recherche d'espèces d'intérêt patrimonial ou protégées. Pour des raisons de clarté, le détail des méthodologies d'inventaires employées et limites associées dans le cadre de cette étude est disponible ci-dessous :

##### Habitats naturels

Dans un premier temps, les grandes unités de milieux de physionomie homogène ont été définies pour comprendre l'agencement général des milieux naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude. Des relevés de terrain ont été ensuite effectués par habitat homogène. Il s'agissait de noter l'ensemble de la flore présente dans l'habitat en prêtant attention aux espèces dominantes et aux espèces indicatrices de conditions particulières (type de sol, degré d'humidité, continuité de l'habitat au cours du temps...).

L'objectif a été de vérifier que le milieu correspond aux critères de structure et de composition d'un habitat décrit dans la bibliographie. Grâce à ces relevés, chaque habitat a pu être affilié à un code Corine Biotopes correspondant et, pour les habitats d'intérêt européen (inscrits à l'annexe I de la directive Habitats et décrits dans les Cahiers d'Habitats), à un code Natura 2000. L'état de conservation des habitats a aussi été évalué sur le terrain sur la base d'indicateurs propres à chaque habitat.

Les prospections de terrain se sont focalisées aussi sur la recherche attentive d'habitats d'intérêt patrimonial.

Enfin, les différents types d'habitats ont été cartographiés à l'échelle du 1/5.000ième. La cartographie a été élaborée sous le logiciel de SIG QGIS (couche polygones + données attributaires associées). Le système de projection ayant été utilisé est le Lambert 93.

##### Zones humides

Les zones humides sont définies réglementairement aux articles L221-1 et R211-018 du code de l'environnement comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Le texte ne s'applique pas aux plans d'eau, cours d'eau ou canaux ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou pluviales.

Ainsi les critères retenus pour la définition des zones humides sont basés sur **des critères alternatifs et interchangeables** : relatifs à la morphologie des sols et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles, **ces deux critères ne sont donc pas requis ensemble**. L'arrêté du 24 juin 2008 modifié vient préciser les deux critères de délimitation des zones humides, en instaurant une liste d'espèces indicatrices et d'habitats, une méthode de relevés floristiques, une détection de l'hydromorphie selon les critères du GEPPA (Groupe d'Etude de Pédologie Pure et Appliqué) ainsi qu'un protocole de terrain à respecter.

Il est reconnu que les zones humides assurent des fonctions hydrologique/hydraulique, épuratoires et écologiques. Elles participent donc au maintien d'écosystèmes devenus de plus en plus rares et influencent fortement leur environnement (et réciproquement). Ainsi, une zone humide, même présentant de faibles propriétés possède une fonctionnalité dans son milieu. D'un point de vue sociétal, les zones humides sont essentielles à la qualité des eaux, la prévention contre les inondations et sont également le support d'activités et d'approvisionnement. La reconnaissance grandissante de l'intérêt des zones humides se traduit par un renforcement de la réglementation en leur faveur :

- Circulaire du 30 mai 2008 relative à certaines zones soumises à contraintes environnementales et en particulier son annexe G (Circulaire de mise en application du décret n 2007- 882 du 14 mai 2007, codifié sous les articles R. 114-1 à R. 114-10),
- Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement et en particulier son annexe VI, qui précisent, pour les ZHIPE (Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier) et les ZSGE (Zone Stratégiques pour la Gestion de l'Eau), leur définition et leurs finalités, ainsi que les principes de leur délimitation,
- Circulaire du 4 mai 2011 relative à la mise en œuvre des schémas d'aménagement et de gestion des eaux, notamment l'annexe 8.

Le préfet peut prendre l'initiative de procéder à une délimitation de tout ou partie des zones humides d'un département. La délimitation n'a pas d'effet juridique. Elle doit seulement permettre aux services de l'État d'avoir un état zéro des zones humides du département présentant certaines particularités (enjeux, conflits).

Le code de l'environnement, fixe dans son article R 214-1, la liste des Installations Ouvrages Travaux Activités (IOTA) soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L 214-3. Les projets impactant une zone humide sont obligatoirement soumis à la rubrique suivante :

| Rubrique       | Description   |
|----------------|---|
| <b>3.3.1.0</b> | Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zone humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :<br>- Supérieure ou égale à 1 ha (autorisation)<br><br>- Supérieure à 0,1 ha, inférieure à 1 ha (déclaration) |

## Flore

**Les prospections de terrain ont ciblé la recherche de la flore patrimoniale.** Les espèces patrimoniales étaient pressenties comme potentielles sur la zone de projet en fonction des habitats en présence, des conditions stationnelles (pH, granulométrie, bilan hydrique des sols) et des données bibliographiques situées à proximité. L'ensemble de la zone d'étude a été parcourue en recherchant particulièrement ces espèces. Le calendrier des prospections a été adapté à la phénologie des espèces pressenties. Les espèces patrimoniales détectées sur l'aire d'étude ont été géolocalisées. Dans le cas d'espèces protégées (aux niveaux national, régional ou départemental), un comptage aussi exhaustif que possible est réalisé. Des informations relatives à l'état de la population et à l'habitat occupé ont aussi été relevées.

Pour chaque unité homogène de végétation, les espèces typiques ont été identifiées et pointées à l'aide d'un GPS. Les prospections sont réalisées par déambulation et parcourant chaque habitat de manière à en étudier la communauté végétale. Une liste des espèces observées sur l'ensemble de l'aire d'étude a également été dressée. Cette dernière n'est pas exhaustive.

## Flore envahissante

Sont considérées comme invasives dans le territoire national, celles qui par leur prolifération dans des milieux naturels ou semi-naturels y produisent des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes (Cronk & Fuller, 1995). Ces plantes peuvent avoir une capacité de reproduction élevée, de résistance aux maladies, une croissance rapide et une faculté d'adaptation, concurrençant de ce fait les espèces autochtones et perturbant les écosystèmes naturels. Les invasions biologiques sont à ce propos la deuxième cause de perte de biodiversité, après la destruction des habitats (MacNeely & Strahm, 1997).

Nous utilisons comme référence de statut d'indigénat, la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Poitou-Charentes (Fy F., 2015). Le document propose un classement pour chaque espèce exotique selon trois catégories : les plantes exotiques envahissantes à surveiller, potentielles et avérées.

Lors de la phase de prospection, il s'agissait de rechercher la présence d'éventuelles espèces invasives, et au vu de leurs aptitudes colonisatrices, de définir les menaces qu'elles représentent à terme.

## Arthropodes

Cet embranchement a la particularité d'être extrêmement vaste en termes de quantité d'espèces. En effet, on y retrouve les insectes (plus de 35 000 espèces) mais aussi les arachnides, les crustacés, les myriapodes et bien d'autres classes. En raison de cette diversité spécifique importante, les inventaires effectués ont été principalement axés sur les groupes d'arthropodes comportant des espèces bénéficiant d'un statut réglementaire. Il s'agit essentiellement des ordres les mieux connus actuellement : Orthoptères (criquets et sauterelles), Lépidoptères (papillons), Odonates (libellules) et quelques groupes de Coléoptères.

Les arthropodes ont des cycles de reproduction variables qui peuvent avoir une phase de détection très courte, pour les insectes notamment. Les stades de croissance pendant lesquels la détection est la plus aisée ne sont pas simultanés selon les espèces. La période durant laquelle de nombreuses espèces sont visibles et identifiables, notamment les espèces patrimoniales recherchées, s'étend du printemps à la fin de l'été. Les prospections ont donc été effectuées à cette période avec des conditions météorologiques favorables à l'activité des arthropodes (temps clément, vent faible, absence de précipitation). L'essentiel des espèces rencontrées ont été identifiées sur le terrain à vue ou après capture temporaire au filet (hors espèces protégées). Les arthropodes ont été échantillonnés selon un itinéraire permettant d'embrasser les différents milieux présents sur le site en insistant sur la recherche des espèces bénéficiant d'un statut réglementaire.

Selon les taxons considérés, la méthode de prospection diffère :

**Lépidoptères et Odonates :** La relative facilité d'identification des anisoptères (libellules de grande taille dont les deux paires d'ailes sont différentes, contrairement aux zygoptères) et d'une bonne part des rhopalocères (papillons de jour) a permis d'identifier les espèces à faible distance, à l'aide de jumelles. Pour les espèces dont la détermination est délicate (zygoptères, anisoptères du genre *Sympetrum* et rhopalocères de la famille *Lycaenidae*), la capture au filet a été préférée (dans le cas d'espèces non protégées). La reconnaissance a également été appuyée par l'identification des plantes hôtes des espèces patrimoniales et la recherche d'individus sur ces plantes (pontes, chenilles).

**Orthoptères :** L'observation des orthoptères est possible de Mai à Septembre, mais le degré de précision reste variable en fonction de la période. Certaines espèces sont dites précoces car elles atteignent leur stade adulte tôt dans la saison estivale.

- En fin de printemps, la détermination des juvéniles est possible jusqu'au genre et permet d'identifier les cortèges présents ;

- En fin d'été, la détermination des adultes matures est réalisable au niveau de l'espèce et permet d'établir des inventaires plus exhaustifs. C'est donc la période optimale pour la majorité des orthoptères.

La reconnaissance des adultes s'est faite par observation directe à vue, aux jumelles ou après capture au filet fauchoir (taxons non protégés). L'identification s'est également effectuée par l'écoute des stridulations. Des prospections printanières ne permettent pas de dresser une liste exhaustive des espèces présentes. Cependant elles permettent d'identifier assez clairement les cortèges d'espèces.

**Coléoptères :** Pour ce groupe, deux espèces sont particulièrement recherchées : le Lucane cerf-volant (espèce Natura 2000) et le Grand Capricorne (Espèce protégée nationale). Ces coléoptères saproxyliques sont associés aux vieux arbres à cavités, principalement les vieux chênes. Les prospections comportent donc une phase d'inspection des arbres sénescents observés. Ils sont soigneusement examinés (observation d'éventuelles sorties de galeries larvaires, examen du terreau, observation de restes d'animaux morts : élytres, antennes, mandibules...). Les recherches d'indices peuvent s'effectuer en toutes saisons, mais l'observation d'individus (imagos ou larves) n'est possible qu'au printemps et en été.

Concernant les autres groupes (arachnides, crustacés...) les recherches s'effectuent en fonction des potentialités que les habitats identifiés offrent en termes d'espèces patrimoniales. Si un habitat est jugé adéquat à la biologie d'une espèce patrimoniale, une attention ponctuelle particulière est portée à sa recherche.

**Limites intrinsèques :** l'activité des arthropodes dépend des conditions météorologiques, et certains groupes voire même certaines espèces sont plus facilement actives que d'autres. Par exemple, une couverture nuageuse temporaire malgré la température élevée entraînera l'arrêt du chant d'un orthoptère ou plus rarement le vol d'un papillon. A un instant t, les conditions peuvent donc devenir moins favorables à leur observation sur le terrain. Certains papillons sont de manière générale peu actifs, et se cachent dans le feuillage arboré. De même, la taille des différents ordres d'arthropodes varie beaucoup, il est donc plus aisé de repérer une libellule de 5 cm de long en vol qu'un criquet mesurant à peine 1 cm comme les Tétrix au sol. Aussi, inactives en journée, les espèces nocturnes sont par conséquent parfois difficiles à détecter. A l'opposé, la grande mobilité de certaines espèces fait que l'observateur peut ne pas avoir le temps de les identifier à vue ou de les attraper avec un filet. Enfin, de manière générale, les espèces volantes sont plus à même d'évoluer rapidement entre les différents milieux, ce qui peut entraîner leur absence à un instant t sur une zone leur étant pourtant favorable. Dans ce document, on ne peut donc mentionner qu'un aperçu des arthropodes effectivement présents sur le site, c'est pourquoi les probabilités de présence des espèces sont évaluées à dire d'expert en fonction des habitats favorables inventoriés.

## Amphibiens

Du fait de leurs exigences écologiques strictes, de leur aire de distribution souvent fragmentée et du statut précaire de nombreuses espèces, les amphibiens (crapauds, grenouilles, tritons et salamandres) constituent un groupe biologique qui présente une grande sensibilité aux aménagements. Afin d'effectuer un inventaire précis, il est nécessaire de diversifier les méthodes.

### Milieus prospectés

Les amphibiens sont caractérisés par un mode de vie bi-phasique : ils passent une partie de l'année à terre, mais se reproduisent dans les milieux aquatiques. Les recherches ont donc été menées dans les habitats aquatiques et leurs bordures (sites de reproduction), mais également au niveau des habitats terrestres (site d'hivernage ou de vie durant l'été).

### Périodes d'inventaires

Les amphibiens ont une activité principalement nocturne. Les prospections sont donc généralement effectuées à ce moment-là. Cependant, certaines espèces étant malgré tout observables de jour, certaines observations ont été réalisées en journée.

Le début du printemps est favorable à l'observation des amphibiens, car ils sortent de leur période d'hibernation et redeviennent actifs. Ils migrent alors en grand nombre pour se rassembler sur leurs sites de reproduction.

### Prospections actives

L'inventaire actif des amphibiens a été réalisé de nuit, entre 30 minutes et 4 heures après le coucher du soleil, pendant ou juste après un épisode pluvieux. D'autre part, les prospections de jour effectuées pour les autres taxons ont également permis d'inventorier certaines espèces d'amphibiens. Deux méthodes actives ont été utilisées simultanément :

Une observation directe dans et autour des zones humides favorables à l'aide d'une lampe puissante, afin d'identifier et de dénombrer les pontes, larves, juvéniles et adultes des anoues et urodèles présents. Une attention particulière fut donnée aux eaux de faible profondeur, où les amphibiens sont plus facilement détectables. Les sites de ponte ont également été activement recherchés afin de valider l'autochtonie des espèces inventoriées et identifier des espèces pour lesquelles des adultes n'auraient pas pu être observés.

Une écoute des chants des anoues (grenouilles et crapauds) a été également réalisée afin de compléter l'inventaire et de repérer les zones occupées par ces espèces. En cas de difficultés d'identification acoustique, notamment concernant le complexe des grenouilles du genre *Pelophylax*, l'enregistrement des chants pour analyse a permis de confirmer l'identification.

### Mortalité routière

La présence d'une route dans et à proximité du site d'étude peut constituer une opportunité de détecter la présence de certaines espèces d'amphibiens. En effet, des écrasements d'individus se produisent fréquemment, notamment pendant les périodes de migrations (début du printemps et fin d'automne).

**Limites intrinsèques** : la principale limite du protocole utilisé pour les amphibiens tient au fait que ces espèces ont pour la plupart une période de reproduction très courte. Par ailleurs, l'activité des amphibiens dépend en grande partie des conditions météorologiques. Ainsi, leur détectabilité par temps froid et/ou venteux est réduite et il arrive que certaines espèces ne s'expriment pas du tout lors d'une prospection en raison de conditions météorologiques défavorables. Par ailleurs, la probabilité de détection des mâles chanteurs varie entre les espèces. Par exemple, la Rainette méridionale émet des croissements audibles à plusieurs centaines de mètres tandis que le Pélobate cultripède ne pourra être entendu qu'à 3 ou 4 mètres de distance. Il en va de même concernant l'écologie des espèces. Certaines, comme l'Alyte accoucheur, sont très discrètes et sont donc difficilement observables. L'ensemble de ces caractéristiques engendrent là encore des biais pouvant par exemple entraîner une sous-estimation du nombre d'individus.

## Reptiles

### Milieus prospectés

Les reptiles utilisent une grande variété d'habitats, en fonction des espèces, des individus, et même des périodes de l'année. De par leur organisme ectotherme, ils ont besoin de placettes de thermorégulation leur permettant de gérer leur température corporelle tout en restant à proximité de cachettes où se réfugier en cas de danger. Ainsi, les prospections ont été principalement ciblées sur les lisières, haies, ronciers, murets et tas de pierres, qui sont les habitats privilégiés de la plupart des espèces. Concernant les reptiles aquatiques, les prospections ont été réalisées dans et à proximité des zones humides.

### Périodes d'inventaires

Comme pour les amphibiens, le début du printemps est propice à l'observation des reptiles, qui se dissimulent plus difficilement dans la végétation rase et ont besoin de s'exposer au soleil sur des places de thermorégulation, en sortie d'hivernage. Les conditions météorologiques doivent également être adaptées à leur sortie. Les températures les plus favorables sont comprises entre 15 et 25 °C environ, et sont exclues les journées pluvieuses, venteuses et / ou nuageuses. Les prospections sont de préférence effectuées le matin, lorsque les reptiles débutent leur période de thermorégulation.

### Inventaire visuel actif

Les investigations consistent à identifier directement à vue (ou à l'aide de jumelles) les individus, principalement au sein des places de thermorégulation, lors de déplacements lents effectués dans les différents habitats favorables du site (lisières, pierriers, haies...). En cas de difficultés d'identification, une photographie de l'individu permet de procéder à un examen complémentaire ultérieurement. Parallèlement, une recherche active de gîtes / terriers / cachettes (retournement de pierres, plaques, ...) est réalisée et les rares indices de présence laissés par ces espèces (mues, traces dans le sable ou la terre nue meuble, fèces) sont également relevés et identifiés (Cheylan, com. pers in Fiers 2004, RNF 2013).

### Mortalité routière

La présence d'une route dans ou à proximité du site d'étude peut constituer une opportunité de détecter la présence de certains reptiles. En effet, le début du printemps les incite à se déplacer pour la reproduction.

**Limites intrinsèques** : De nombreuses espèces de reptiles (notamment les serpents) sont très discrètes. Malgré l'application rigoureuse de méthodes de prospection adéquates, cette caractéristique écologique peut engendrer un biais dans l'inventaire. Ceci peut conduire à une sous-estimation du nombre d'individu voire même à l'absence de détection de certaines espèces.

De manière générale, plusieurs espèces de reptiles, sont discrètes et ne s'exposent que rarement. A moins d'un suivi régulier et à long terme, il est donc difficile d'évaluer la diversité et la densité des populations en présence.

## Mammifères

Les mammifères sont d'une manière générale, assez difficile à observer. Des échantillonnages par grand type d'habitat ont été réalisés afin de détecter la présence éventuelle des espèces patrimoniales et /ou protégées (traces, excréments, reliefs de repas, lieux de passage, etc.).

Différentes approches possibles pour étudier ce groupe, ont été utilisées :

- Observations ou « contacts » (visuels ou auditifs). Les mammifères terrestres ayant un rythme d'activité essentiellement crépusculaire et nocturnes, les prospections sont réalisées au lever du jour et/ou en début de nuit, à la faveur des inventaires nocturnes réalisés sur le site ;
- Recensement de cadavres le long des linéaires (routes, autoroutes, voies ferrées, etc.) ;

- Recherche des traces ou indices de présence spécifiques à chaque espèce (fèces, empreintes, reliefs de repas, terriers, ...);
- Pose de pièges photographiques

**Limites intrinsèques :** les mammifères terrestres sont difficilement détectables. Cela est notamment lié aux mœurs bien souvent crépusculaires et/ou nocturnes de nombre d'espèces, les rendant particulièrement discrètes. De plus, l'observation des indices de présence tels que les empreintes ou les fèces est, quant à elle, étroitement dépendante des conditions météorologiques et du type de milieu en présence. En effet, les empreintes marqueront davantage sur un sol meuble humidifié par la pluie que sur un substrat rocailleux ; tandis que les fèces au contraire pourront être lessivés par la pluie et donc non visibles lors des prospections. La détection des indices de présence demeure relativement aléatoire.

### Chiroptères

Les méthodes d'inventaires mises en œuvre visent à répondre aux interrogations suivantes :

- Est-ce que des espèces gîtent sur le site ? Y a-t-il des supports de gîtes (bâti, grottes naturelles, arbres à cavités...)?
- Fonctionnalités du site ? Il s'agit d'appréhender l'utilisation des éléments linéaires.
- Phénologie des espèces (période de présence/absence...)?

Pour parvenir à y répondre, plusieurs procédés ont été mis en œuvre :

#### L'analyse paysagère

Cette phase de la méthodologie a été effectuée à partir des cartes topographiques IGN et les vues aériennes. L'objectif d'une telle analyse est de montrer le potentiel de corridors écologiques autour et sur l'aire d'étude. Elle se base donc sur le principe que les chauves-souris utilisent des éléments linéaires pour se déplacer d'un point A vers B.

#### La recherche des gîtes

L'objectif est de repérer d'éventuelles chauves-souris en gîte. Plusieurs processus ont donc été mis en œuvre :

- analyse des cavités naturelles et gîtes connus dans la bibliographie (<http://infoterre.brgm.fr/>, <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines/#/>, <http://www.tunnels-ferroviaires.org/>) ;
- l'identification d'arbres remarquables pouvant accueillir des chiroptères sur l'aire d'étude ;
- l'inspection minutieuse du patrimoine bâti et des ouvrages d'art présents sur l'aire d'étude, lorsque ceux-ci sont accessibles ;

Enfin, un total de 101 cavités souterraines potentiellement favorables aux espèces cavernicoles et fissuricoles ont été recensées par le BRGM à moins de 15 kilomètres de l'aire d'étude.

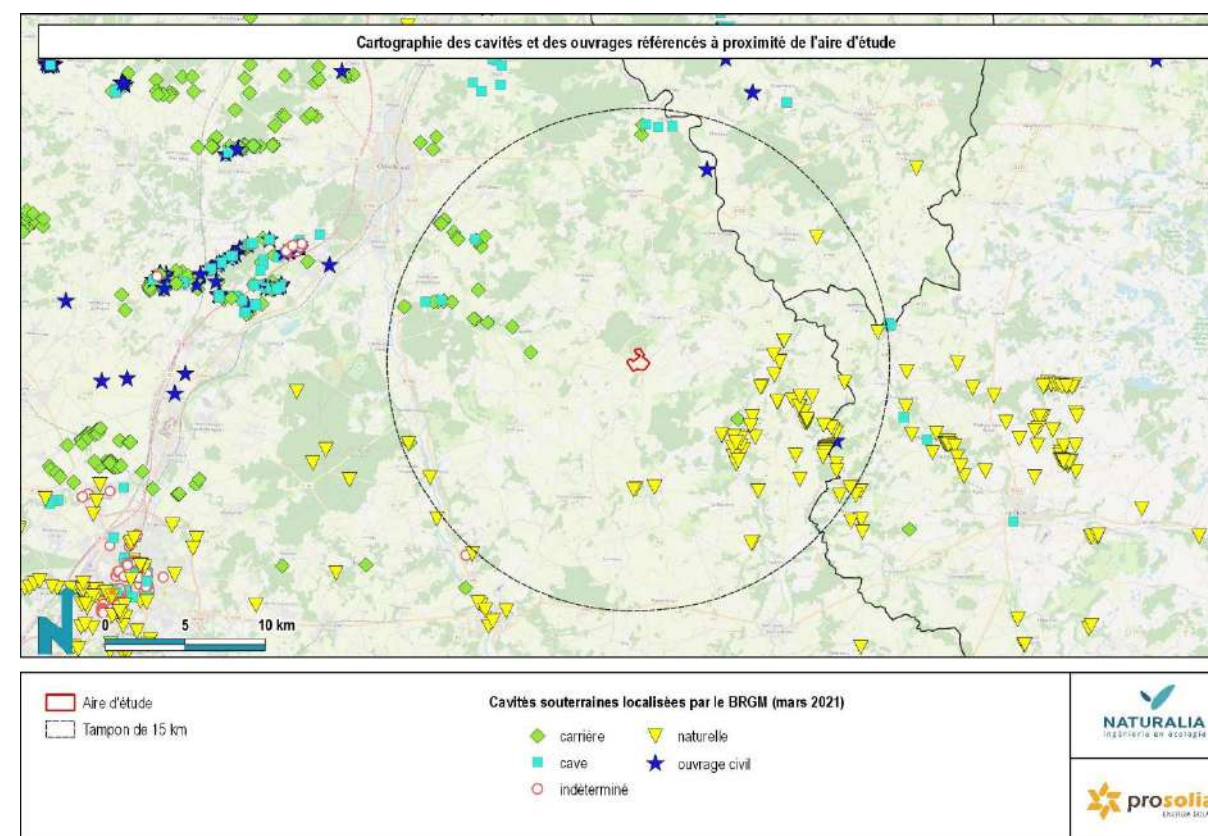


Figure 30 : localisation des cavités et ouvrages référencés autour de l'aire d'étude

#### Les nuits d'écoutes complètes

La méthodologie acoustique employée via l'usage d'enregistreurs de type Wildlife Acoustics SM2 et SM4 Bat Detector permet d'identifier les chiroptères suite à un enregistrement en continu effectué de manière automatisée. Le mode d'enregistrement utilisé est l'expansion temporelle. L'enregistrement est ensuite ralenti d'un facteur 10. La fréquence de chaque signal est ainsi ramenée dans les limites audibles par l'oreille humaine. Les sons expansés peuvent ainsi faire l'objet d'analyses ultérieures sur ordinateur à l'aide de divers logiciels (Batsound 4.2pro, Analoow, SonoChiro, ...) permettant de déterminer l'espèce ou le groupe d'espèces en présence (BARATAUD, 1996 et 2012).

Il est à noter qu'en ce qui concerne les enregistrements de chiroptères, un contact dure environ cinq secondes, mais souvent l'individu émetteur reste audible en continu durant plusieurs minutes. Beaucoup d'études en Europe définissent un contact comme l'occurrence d'un taxon à l'intérieur d'une période temporelle de durée variant de cinq à soixante secondes selon les études (BARATAUD & GIOSA, 2012). Dans le cas présent, un contact n'excèdera pas les 15 secondes d'enregistrement en continu.

L'activité chiroptérologique étant principalement concentrée durant les deux premières heures de la nuit, il est préférable de réaliser un maximum de points différents de courte durée, plutôt qu'un faible nombre d'échantillonnages sur de longues durées. Par conséquent, quatre enregistreurs ont été installés sur la zone d'étude, chacun fonctionnant du coucher au lever du soleil. L'échantillonnage a ainsi été orienté vers différents habitats d'espèces présents en privilégiant les plus attractifs (haie bocagères, lisière, etc.) afin d'évaluer les cortèges d'espèces fréquentant le site de la manière la plus exhaustive possible.

**Limites intrinsèques :** le protocole acoustique utilisé pour les chiroptères possède deux limites principales. La première tient au fait que les ultrasons émis par les chauves-souris n'ont pas la même intensité en fonction des espèces. En milieu ouvert, les ultrasons émis par un Petit Rhinolophe sont en effet captés à une distance maximale de 5 mètres tandis que ceux émis par une Noctule commune le seront à une centaine de mètres. La probabilité de détection varie donc en fonction des espèces, ce qui biaise en partie les inventaires. Les écoutes ultrasonores trouvent aussi leurs limites dans la variabilité des cris que peut émettre une même espèce, mais également dans la ressemblance interspécifique de ceux-ci. Dans certains cas, les signaux enregistrés ne pourront donc aboutir à une identification de l'espèce (notamment pour le groupe des Murins).

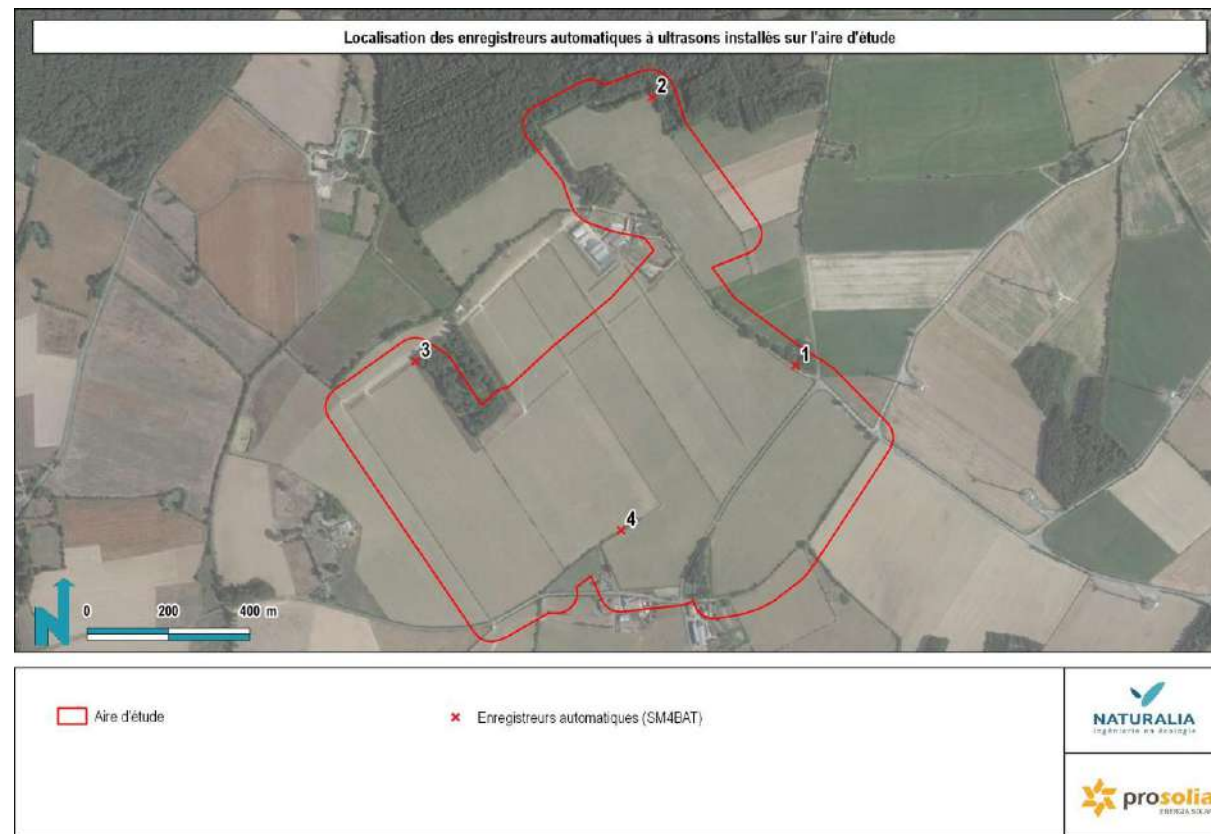


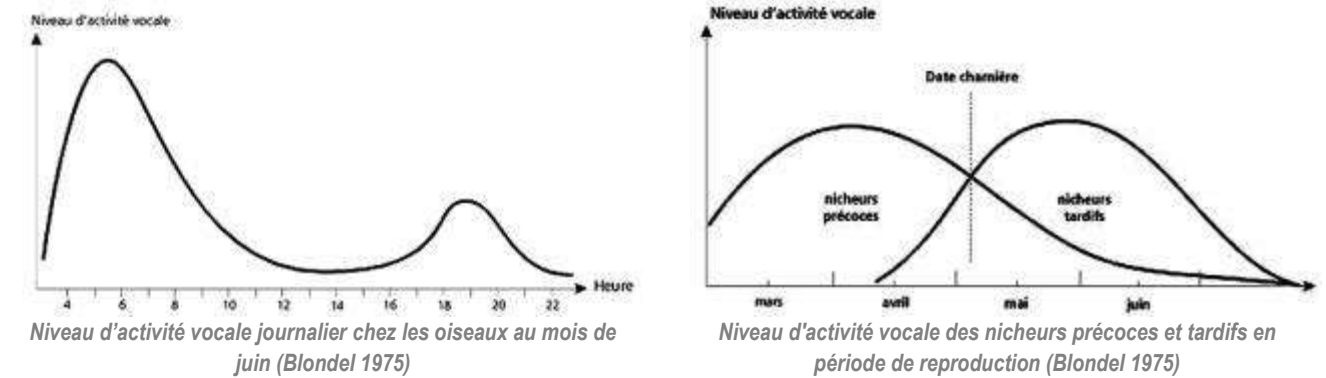
Figure 31 : localisation des enregistreurs à ultrasons sur l'aire d'étude

## Oiseaux

Les inventaires avifaunistiques visent à :

- identifier toutes les espèces présentes sur et en périphérie proche des zones prévues pour accueillir les travaux ;
- cartographier les territoires pour les espèces à caractère patrimonial ;
- évaluer leurs effectifs, a minima pour les espèces patrimoniales (nombre de couples nicheurs) ;
- qualifier la manière dont l'avifaune utilise la zone (trophique, reproduction, transit, etc.).

Pour cela, deux sorties matinales (trois heures après le lever du jour) ont été réalisées, au moment le plus propice de l'activité des oiseaux, quand les indices de reproduction sont les plus manifestes (chants, parades...).



L'inventaire des oiseaux nicheurs a été réalisé sur le principe des écoutes. Toutes les espèces entendues et observées ont été notées et localisées.

Pour les nicheurs, les observations effectuées sont conventionnellement traduites en nombre de couples nicheurs selon l'équivalence suivante :

- un oiseau vu ou entendu criant : ½ couple
- un mâle chantant : 1 couple
- un oiseau en construction d'un nid : 1 couple
- un individu au nourrissage ; 1 couple
- un groupe familial : 1 couple

**Limites intrinsèques :** la principale limite est liée aux oiseaux eux même et à leur niveau de détectabilité, en effet, le chant d'un Coucou gris *Cuculus canorus* sera détectable à plusieurs centaines de mètres alors qu'un Roitelet triple bandeaux *Regulus ignicapilla*, lui, le sera qu'à une dizaine de mètres. Il en est de même pour les observations visuelles entre un rapace pouvant atteindre les deux mètres d'envergures observable et identifiable à plusieurs kilomètres et un petit passereau qui sera identifiable dans le meilleur des cas à quelques centaines de mètres par l'intermédiaire de son jizz. Pour information le jizz est une « combinaison d'éléments qui permettent de reconnaître sur le terrain une espèce qui ne pourrait pas être identifiée individuellement » (Campbell et Lack 1985).

#### 4.4.4 Critères d'évaluation des enjeux

##### 4.4.4.1 Habitats et espèces patrimoniales

**Définition :** espèce ou habitat dont la préservation est justifiée par son état de conservation, sa vulnérabilité, sa rareté, et/ou les menaces qui pèsent sur les habitats dans lesquels l'espèce vit.

Parmi les espèces ou habitats que l'on peut observer sur un secteur donné, un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques (état de conservation et de répartition) permet de hiérarchiser leur valeur patrimoniale.

➤ **Habitats patrimoniaux :**

- Déterminants ZNIEFF en région ex-Poitou-Charentes ;
- Inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats.

➤ **Espèces :**

- Inscrites aux Annexes I et/ou II de la Convention de Berne ;
- Inscrites aux Annexes II et/ou IV de la Directive Habitat-Faune-Flore, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- Inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, concernant la conservation des oiseaux sauvages et de leurs habitats de reproduction ;
- Inscrites aux listes d'espèces protégées sur l'ensemble du territoire national et/ou sur la région Nouvelle-Aquitaine ;
- Inscrites dans les Livres ou Listes rouges (européennes, nationales, régionales ou à une échelle plus fine) ;
- Inscrites aux listes d'espèces déterminantes ZNIEFF régionales ;
- Endémiques ou sub-endémiques de France métropolitaine ;
- En limite d'aire de répartition ;
- Présentant une aire de répartition disjointe ;
- Certaines espèces bio-indicatrices, à savoir des espèces typiques de biotopes particuliers et qui sont souvent caractéristiques d'habitats patrimoniaux et en bon état de conservation.

##### 4.4.4.2 Hiérarchisation des enjeux

L'attribution d'un niveau d'enjeu par espèce ou par habitat est un préalable nécessaire à l'évaluation d'un niveau d'impact. Le niveau d'enjeu traduit la responsabilité de la zone d'étude pour la préservation de l'espèce ou de l'habitat dans son aire de répartition naturelle (liée à l'état de conservation de l'espèce/habitat, sa rareté et son niveau de menace au niveau national, européen, voire mondial). Les critères suivants sont utilisés :

- la **chorologie** des espèces : l'espèce sera jugée selon sa répartition actuelle allant d'une répartition large (cosmopolite) à une répartition très localisée (endémique stricte) ;
- la **répartition** de l'espèce au niveau national et local (souvent régional) : une même espèce aura un poids différent dans l'évaluation selon qu'elle ait une distribution morcelée, une limite d'aire de répartition restreinte ou un isolat ;
- l'**abondance** au niveau local : il est nécessaire de savoir si l'espèce bénéficie localement d'autres stations pour son maintien ;

- l'**état de conservation de l'espèce** sur la zone d'étude : il faut pouvoir mesurer l'état de conservation intrinsèque de la population afin de mesurer sa capacité à se maintenir sur le site ;
- les **tailles de population** : un estimatif des populations en jeu doit être établi pour mesurer le niveau de l'impact sur l'espèce au niveau local voir national. Cette taille de population doit être ramenée à la démographie de chaque espèce ;
- la **dynamique évolutive** de l'espèce : les espèces sont en évolution dynamique constante, certaines peuvent profiter de conditions climatiques avantageuses, de mutations génétiques les favorisant. A l'inverse, certaines sont particulièrement sensibles aux facteurs anthropiques et sont en pleine régression. Cette évolution doit être prise en compte car elle peut modifier fortement les enjeux identifiés ;
- le **statut biologique** sur la zone d'étude (une espèce seulement en transit sur la zone d'étude aura un enjeu de conservation moindre qu'une espèce qui s'y reproduit) ;
- la **résilience** de l'espèce : en fonction de l'écologie de chaque espèce, le degré de tolérance aux perturbations est différent ;
- son **niveau de menace régional** (Liste rouge régionale ou liste apparentée), dynamique locale de la population, tendance démographique.

Dans le cas des habitats, les critères ci-dessus sont également utilisés de la même façon mais en prenant des unités de mesure différentes (notamment la surface).

Sur la base des connaissances que les experts ont sur les espèces, Naturalia a défini 5 classes d'enjeu représentés comme suit :

Nul  Négligeable  Faible  Modéré  Fort  Très fort

Ces enjeux sont appliqués aux espèces et aux habitats au regard du contexte local dans lequel ils s'inscrivent. On parlera donc d'enjeu local.

➤ **Espèces ou habitats à enjeu Très fort :**

Espèces ou habitats bénéficiant majoritairement de statuts de protection élevés, généralement inscrites sur les documents d'alerte. Il s'agit aussi des espèces pour lesquelles l'aire d'étude représente un refuge à l'échelle européenne, nationale et/ou régionale pour leur conservation. Cela se traduit essentiellement par de forts effectifs, une distribution très limitée, au regard des populations régionales et nationales. Cette responsabilité s'exprime également en matière d'aire géographique cohérente : les espèces qui en sont endémiques ou en limite d'aire sont concernées, tout comme les espèces à forts enjeux de conservation. L'enjeu peut aussi porter sur des sous-espèces particulières liées à un secteur très restreint ou ayant des effectifs faibles. L'enjeu dépend également de l'utilisation de la zone d'étude pour l'espèce, la zone est d'autant plus importante qu'elle sert à la reproduction (phase pour lesquelles les espèces sont les plus exigeantes sur les conditions écologiques qu'elles recherchent, et milieux favorables limités).

➤ **Espèces ou habitats à enjeu Fort :**

Espèces ou habitats bénéficiant pour la plupart de statuts de protection élevés, généralement inscrites sur les documents d'alertes. Ce sont des espèces à répartition européenne, nationale ou régionale relativement vaste mais qui, pour certaines d'entre elles, restent localisées dans l'aire biogéographique concernée. Dans ce contexte, l'aire d'étude abrite une part importante des effectifs ou assure un rôle important à un moment du cycle biologique, y compris comme sites d'alimentation d'espèces se reproduisant à l'extérieur de l'aire d'étude.

Sont également concernées des espèces en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique concernée qui abrite une part significative des stations et/ou des populations de cette aire biogéographique.

➤ **Espèces/habitats à enjeu Modéré :**

Espèces protégées ou non dont la conservation peut être plus ou moins menacée à l'échelle nationale ou régionale. L'aire biogéographique ne joue pas toutefois de rôle de refuge prépondérant en matière de conservation des populations nationales ou régionales. Les espèces considérées dans cette catégorie sont généralement indicatrices de milieux en bon état de conservation. Habitats naturels communs et en bon état de conservation.

➤ **Espèces/habitats à enjeu Faible :**

Espèces éventuellement protégées mais non menacées à l'échelle nationale, régionale ou locale. Ces espèces sont en général ubiquistes et possèdent une bonne adaptabilité à des perturbations éventuelles de leur environnement. Habitats naturels communs et en état de conservation variables.

➤ **Espèces/habitats à enjeux Négligeable :**

Un degré d'enjeu négligeable peut être déterminé pour une espèce, notamment en fonction de la localisation de ses populations vis-à-vis de la zone d'étude et de leurs effectifs, la manière dont elle utilise le site d'étude (transit, zone d'alimentation, reproduction) et la nature du projet. Le statut réglementaire de l'espèce n'entre donc pas en ligne de compte, bien que celui-ci puisse fournir des indications sur sa sensibilité. Habitats semi-naturels du type cultures, parcs urbain ...

➤ **Habitats à enjeux nuls :**

Les polygones ne présentant pas de substrat du fait d'une imperméabilisation totale du sol par l'urbanisation sont jugés comme ayant des enjeux nuls.

#### 4.4.4.3 Sensibilité au projet

La sensibilité de l'espèce face au projet résulte des statuts réglementaires et patrimoniaux mais également de critères liés au projet et à sa zone d'emprise. Ils concerneront par exemple :

- la capacité de réaction de l'espèce face aux perturbations ;
- la faculté de reconquête des sites perturbés ;
- la taille des populations touchées.

## 5 AIRES D'ETUDE

L'aire d'étude d'un projet correspond à la zone géographique sur laquelle l'état initial de l'environnement est analysé et sur laquelle le projet est susceptible d'avoir un impact.

Pour les besoins de l'étude et afin de prendre en considération l'ensemble des composantes environnementales, trois aires d'études, communes à tous les milieux, ont été définies :

- **Aire d'étude immédiate :** d'une superficie d'environ 69,2 ha. Les différentes thématiques liées au milieu physique seront analysées à l'échelle de cette aire d'étude (géologie, pédologie, ressource en eau souterraine et superficielle, climatologie, risques naturels) ainsi que certaines thématiques liées au milieu humain (occupation des sols, contraintes urbanistiques, risques technologiques, nuisances et pollutions). Une première analyse des paysages sera également réalisée à cette échelle. L'analyse des milieux naturels et notamment des inventaires de terrain et de la bibliographie ont été réalisés sur **l'aire d'étude immédiate associée à une bande tampon de 50 mètres.**
- **Aire d'étude rapprochée :** rayon de 500 m autour du centroïde de l'aire d'étude immédiate, de manière à intégrer la majeure partie des sensibilités du territoire (hameaux, bourg...). Cette aire d'étude permettra l'analyse des thématiques environnementales suivantes : patrimoine et paysage, étude acoustique, environnement démographique et socio-économique.
- **Aire d'étude éloignée :** rayon de 5 km autour du centroïde de l'aire d'étude immédiate afin de prendre en compte, concernant le paysage, le maximum de co-visibilités dans le territoire et les rapports du site au grand paysage. Cette aire d'étude sera aussi utilisée pour l'appréhension des périmètres d'inventaires et réglementaires du milieu naturel, permettant ainsi d'obtenir une vision plus large du contexte écologique dans lequel s'inscrit le projet d'aménagement.

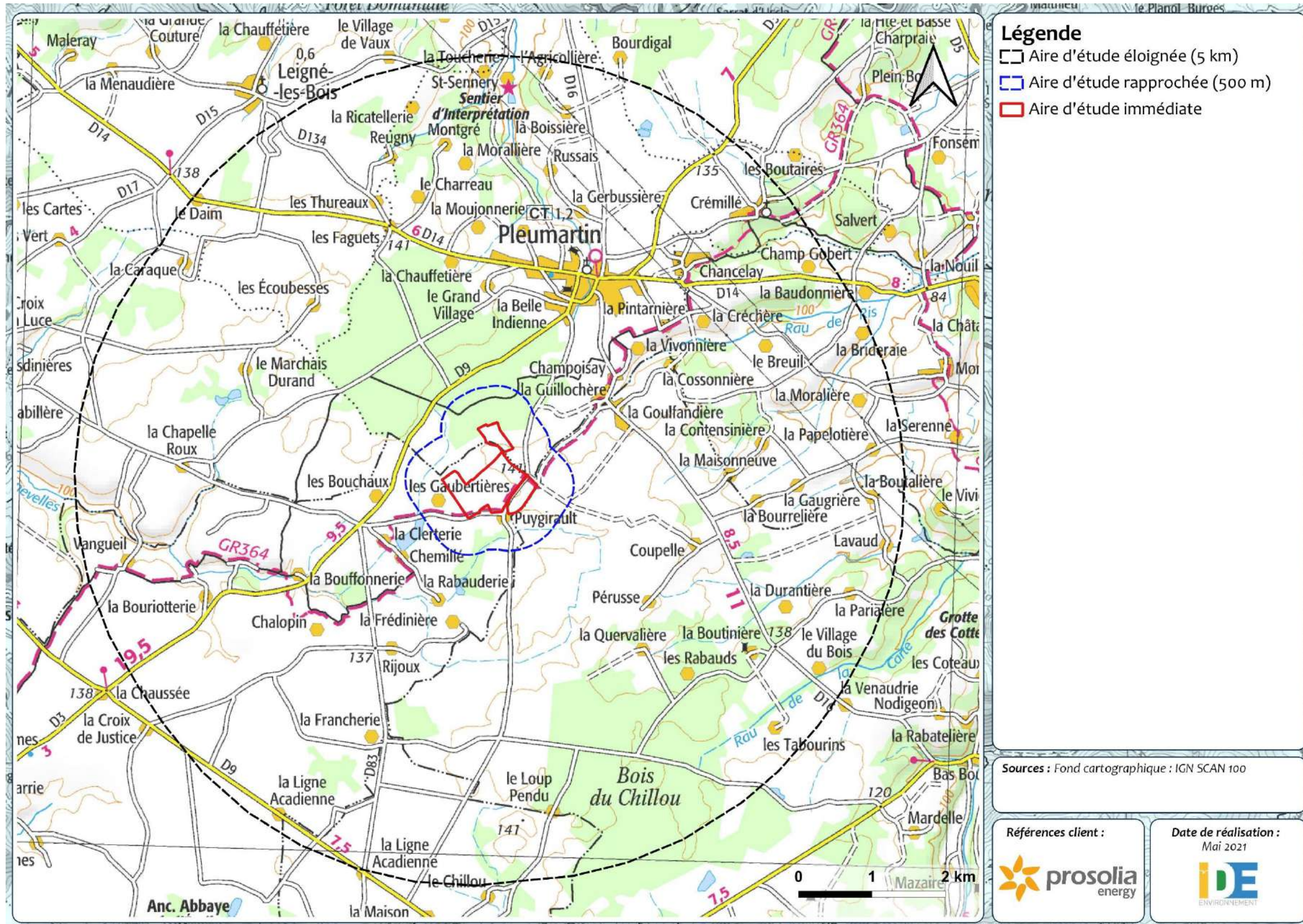


Figure 32 : Aires d'étude au droit du projet



## 6 ANALYSE DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

L'objectif de l'état initial est de disposer d'un état de référence du site avant que le projet ne soit implanté. Il s'agit du chapitre de référence pour apprécier les conséquences du projet sur l'environnement.

Les éléments à décrire sont fixés par le 4° du II du R.122-5 du Code de l'environnement : « *population, santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques, paysage* ».

**Il s'agit d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.**

Un enjeu est une « *valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé* ». La notion d'enjeu est indépendante de celle d'un effet ou d'un impact. Ainsi, une espèce animale à enjeu fort peut ne pas être impactée par le projet.

Les thèmes abordés dans ce chapitre sont les suivants :

- Milieu physique ;
- Milieu naturel ;
- Milieu humain ;
- Paysage et patrimoine.

La hiérarchisation des enjeux environnementaux du secteur d'étude, sera menée de la façon suivante :

| Valeur de l'enjeu | Nul | Négligeable | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|-------------------|-----|-------------|--------|--------|------|-----------|
|-------------------|-----|-------------|--------|--------|------|-----------|

Tableau 13 : Hiérarchisation des enjeux

L'état actuel s'appuie sur un travail d'analyse approfondie de la bibliographie, d'inventaires scientifiques de terrain et de consultations de différents acteurs du territoire :

- Les auteurs de l'étude et les méthodes utilisées pour réaliser l'état initial sont détaillés au chapitre Méthodologie et auteurs de l'étude d'impact ;
- La bibliographie et les organismes consultés sont listés en annexe.

## 6.1 MILIEU PHYSIQUE

**Auteurs :** IDE Environnement

**Aires d'étude :** L'analyse du milieu physique est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude immédiate et de l'aire d'étude éloignée.

### 6.1.1 Climatologie

**Objectif :** L'analyse de la météorologie permet d'appréhender les conditions climatiques « normales », notamment l'ensoleillement du site mais aussi les conditions extrêmes pouvant entraîner des contraintes spécifiques pour la réalisation de la centrale photovoltaïque et ainsi des adaptations constructives à mettre en œuvre (orage, etc.). En outre, les conditions climatologiques dominantes au droit du site peuvent en partie expliquer certains comportements de la faune (vent, brouillard récurrent, etc.).

**Sources des données :** Les données présentées sont issues de Météo France, de la base de données Keraunos, de Météorage et de Windfinder.

#### 6.1.1.1 Climat général

Le climat du département de la Vienne est de type océanique, caractérisé par des hivers doux et des étés frais.

Les caractéristiques climatiques de l'aire d'étude immédiate sont décrites dans les paragraphes suivants à partir des relevés effectués à la station météorologique de Poitiers-Biard, station Météo France la plus complète et la plus proche, située à environ 36 km au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate.

#### 6.1.1.2 Températures, neige et gelées

Les températures moyennes relevées par Météo France à la station de Poitiers-Biard, pour la période 1981-2010, sont présentées ci-dessous :

|                              | J   | F   | M    | A    | M    | J    | J    | A    | S    | O    | N    | D   | Année       |
|------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-------------|
| Température minimale (en °C) | 1,5 | 1,3 | 3,1  | 4,9  | 8,6  | 11,5 | 13,4 | 13,1 | 10,4 | 8,2  | 4    | 2   | <b>6,9</b>  |
| Température maximale (en °C) | 7,8 | 9,3 | 12,9 | 15,5 | 19,5 | 23,2 | 25,8 | 25,7 | 22,2 | 17,4 | 11,5 | 8,2 | <b>16,6</b> |

Tableau 14 : Températures moyennes maximales et minimales à la station de Poitiers-Biard (1981-2010)

L'aire d'étude immédiate présente une moyenne annuelle de températures minimales de 6,9°C et maximales de 16,6°C.

Les températures les plus élevées sont obtenues en juillet et août (25,8 et 25,7°C) et les températures minimales en janvier et février (1,5 et 1,3°C). Les écarts thermiques sont peu importants.

Aucune information concernant le nombre de jour de gel n'est disponible.

### 6.1.1.3 Précipitations, orages et grêle

Les hauteurs moyennes de précipitations communiquées par Météo France pour la station de Poitiers-Biard, pour la période 1981-2010, sont présentées dans le tableau suivant.

|                                   | J    | F    | M    | A    | M    | J    | J    | A    | S    | O    | N    | D    | Année |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Hauteur de précipitations (en mm) | 61,8 | 46,2 | 47,4 | 56,1 | 62,6 | 51,5 | 50,5 | 41,2 | 51,1 | 75,6 | 72,8 | 68,8 | 685,6 |

Tableau 15 : Hauteurs de précipitation moyennes à la station de Poitiers-Biard (1981-2010)

Avec 685,6 mm de précipitation par an, la station de Poitiers se situe en-dessous de la moyenne nationale de 770 mm/an. La pluviométrie mensuelle varie de 41,2 mm en août à 75,6 mm en octobre.

Le nombre de jours moyen par an présentant des précipitations est de 109,3.

Les orages, accompagnés généralement de vents violents, de fortes précipitations ou encore de foudre, peuvent affecter directement ou indirectement le chantier ou l'exploitation d'une centrale solaire photovoltaïque. Le nombre moyen de jours avec orage sur la station de Poitiers n'est pas disponible.

La base de données de Keraunos ne recense aucun évènement orageux ou évènement de grêle marquant sur l'aire d'étude éloignée durant les dix dernières années. Un évènement de pluie intense a été recensé sur la commune de Leigné-les-Bois le 31/08/2015.

D'après le service Météorage de MétéoFrance, la Vienne possède une densité moyenne de foudroiement de 0,6927 nsg/km<sup>2</sup>/an (données 2011-2020). La densité de foudroiement correspond au nombre de coups de foudre par km<sup>2</sup> et par an. D'après la base de données Météorage, les communes d'Archigny et de Pleumartin possèdent une densité de foudroiement respectivement infime et faible.

Les enjeux vis-à-vis de ces conditions météorologiques pour un parc photovoltaïque sont donc faibles.

D'après la figure suivante, l'aire d'étude immédiate est située dans un secteur caractérisé par une fréquence annuelle et une énergie annuelle faibles à modérées de la grêle d'été.



Figure 33 : Répartition géographique du risque de grêle en France

Source : Encyclopædia Universalis France

### 6.1.1.4 Ensoleillement

La durée d'insolation mesure le temps pendant lequel un lieu est éclairé par le soleil.

Le rayonnement global exprime la quantité d'énergie reçue par le rayonnement solaire sur une surface donnée, c'est cette donnée qui permet de calculer la ressource solaire d'un site en vue d'une exploitation photovoltaïque.

Les durées d'ensoleillement moyennes communiquées par Météo France pour la station de Poitiers-Biard, pour la période 1991-2010, sont présentées dans le tableau suivant :

|                           | J    | F    | M     | A     | M     | J     | J     | A     | S     | O     | N    | D    | Année   |
|---------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|---------|
| Durée d'insolation (en h) | 69,7 | 96,1 | 153,8 | 174,6 | 206,5 | 232,9 | 242,7 | 241,8 | 194,2 | 128,8 | 82,6 | 65,2 | 1 888,8 |

Tableau 16 : Durée moyenne d'insolation à la station de Poitiers-Biard (1991-2010)

Source : Météo France

Sur la station de Poitiers-Biard, la durée d'insolation moyenne est de 1 888,8 heures par an avec un maximum obtenu en juillet (242,7 h) et un minimum en décembre (65,2 h).

Aucune donnée concernant le rayonnement global n'est disponible pour la station météorologique de Poitiers-Biard.

### 6.1.1.5 Vent

La station de mesure du vent de Windfinder la plus proche de l'aire d'étude immédiate est située sur la station de l'Aéroport Poitiers-Biard, située à 36 km au sud-ouest du site de projet.

La rose des vents issue de Windfinder et présentée en figure suivante, indique les statistiques de vent (direction et répartition de la vitesse), basées sur des données observées entre juillet 2002 et mars 2021.

D'après celle-ci, les principaux vents proviennent :

- Du Nord/Nord-Est ;
- Du Sud-Ouest.

Par ailleurs, la période pendant laquelle le vent souffle le plus fort s'étend de décembre à mars.

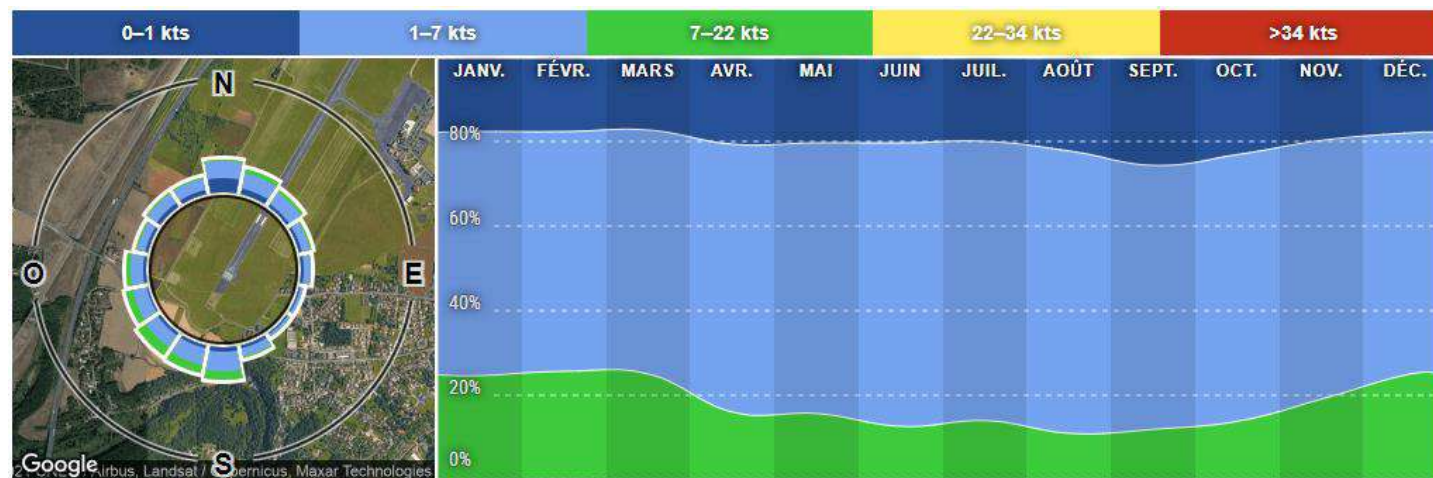


Figure 34 : Direction et répartition de la force du vent à la station de l'Aéroport Poitiers-Biard

Source : Windfinder

### Synthèse :

L'aire d'étude immédiate présente un climat océanique avec des hivers doux et des étés frais. Les précipitations sont inférieures à la moyenne nationale de 770 mm/an.

La base de données de Keraunos ne recense aucun phénomène d'orage, de grêle ou de pluie intense sur les communes de Pleumartin et d'Archigny durant les dix dernières années.

En termes d'insolation, les mois les plus irradiés sont ceux de fin de printemps et d'été. La station météo de Poitiers-Biard présente un ensoleillement moyen de 1 888,8 h par an.

Concernant les vents, ceux-ci proviennent majoritairement du nord/nord-est et du sud-ouest.

### 6.1.2 Topographie

**Sources des données :** Les données présentées sont issues de *topographic-map.fr*, de l'IGN Scan 25, du SIGES Poitou-Charentes-Limousin, l'environnement en Poitou-Charentes et de Géoportail.

L'ancienne région Poitou-Charentes rassemble une grande panoplie de faciès de plaines : plaines de cultures, plaines vallonnées ou plaines boisées. Le relief y est donc peu marqué. Les altitudes avoisinent les 150 m sur la majeure partie du territoire, et les roches sous-jacentes sont recouvertes par une formation pédologique le plus souvent lieu de culture. Seules les deux extrémités des massifs anciens (Massif central et Massif armoricain) sont identifiées par des modulations courtes du relief, des affleurements ponctuels de la roche (chaos granitiques). Toutefois, les altitudes maximales n'excèdent pas 370 mètres.

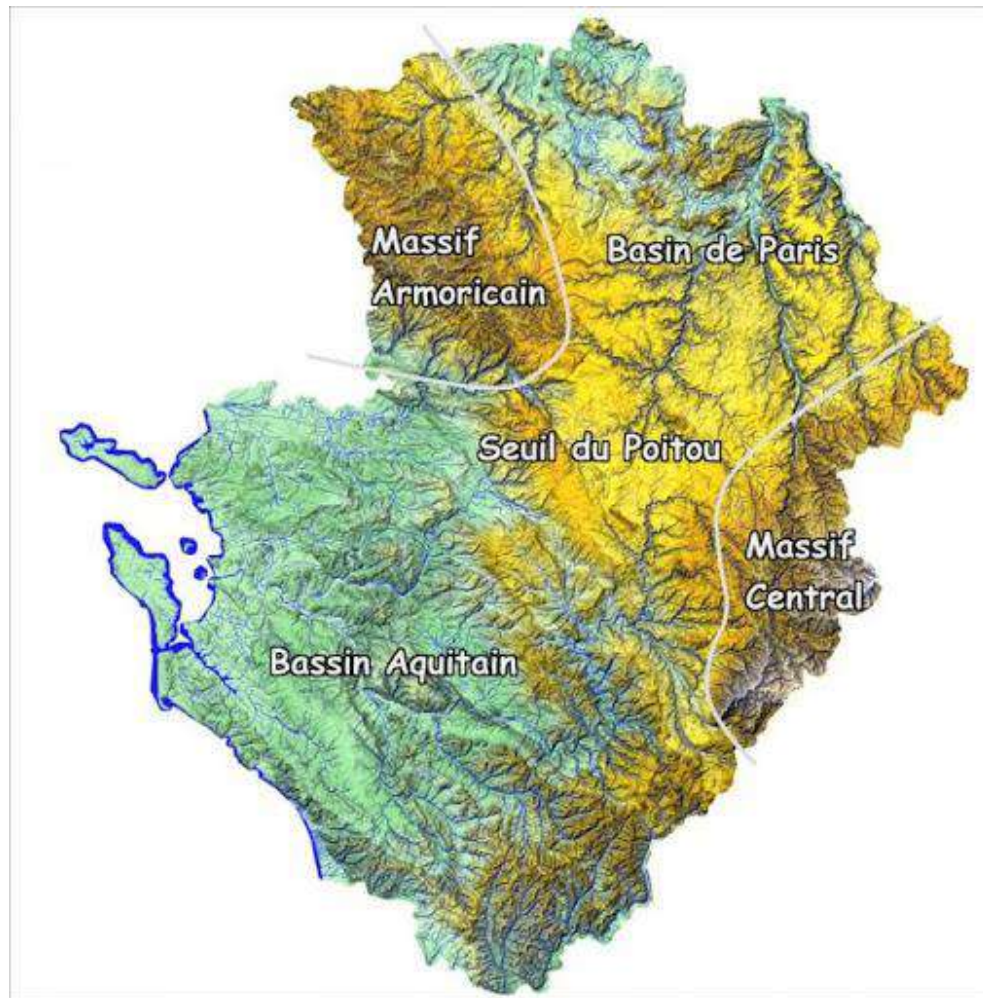


Figure 35 : Relief du Poitou-Charentes marqué par la géologie (Source : SIGES Poitou-Charentes-Limousin)

Le département de la Vienne possède un relief très peu marqué, où les altitudes les plus élevées se localisent en bordure est du département, à proximité du massif ancien du Massif central.

Le projet se situe dans la partie est de la Vienne, dans un secteur à l'interface entre les prémices du Massif central au sud et les grandes plaines de la Vienne à l'ouest et sera localisé sur les communes d'Archigny et de Pleumartin. Les altitudes minimales et maximales de ces communes sont présentées dans le tableau ci-après :

| Communes   | Altitude minimum | Altitude maximum | Altitude moyenne |
|------------|------------------|------------------|------------------|
| Archigny   | 59 m             | 158 m            | 127 m            |
| Pleumartin | 56 m             | 158 m            | 116 m            |

Tableau 17 : Altitudes des communes du projet

D'après la figure suivante, l'aire d'étude éloignée est localisée sur un plateau globalement plan avec des altitudes comprises entre 115 et 145 m NGF, légèrement marqué par les vallées des cours d'eau de l'Ozon à l'ouest (affluent de la Vienne), de la Luire et de la Gartempe (affluents de la Creuse), respectivement au nord et à l'est de l'aire d'étude éloignée. Les lits de ces cours d'eau représentent les points bas de l'aire d'étude éloignée avec des vallées qui sont toutefois peu encaissées avec des altitudes comprises entre 90 et 115 m NGF.

L'aire d'étude immédiate s'inscrit sur ce plateau dont la topographie des terrains est globalement plane, allant de 138 m NGF à 141 m NGF.



Figure 36 : Parcelle centrale plane de l'aire d'étude

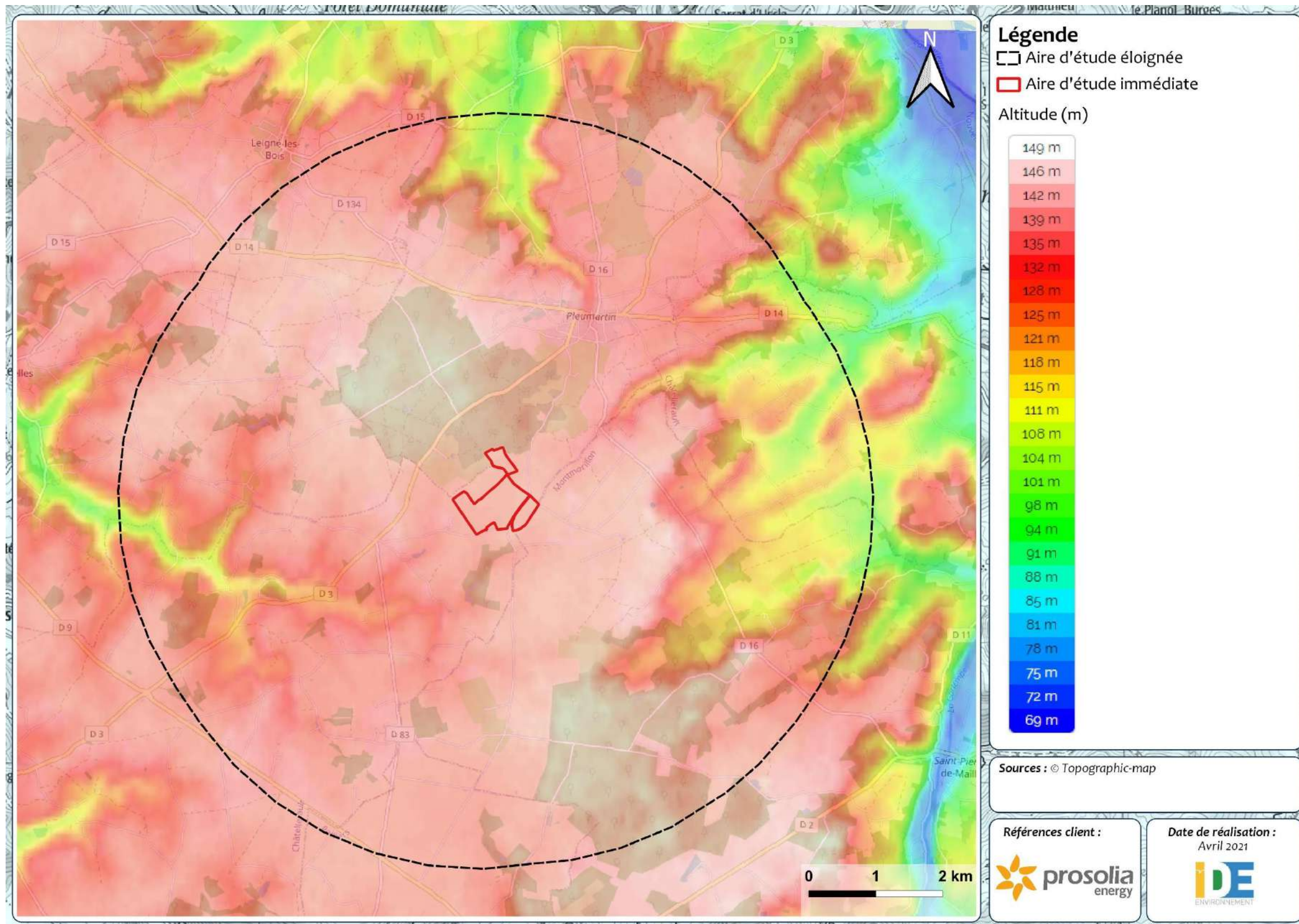


Figure 37 : Topographie au droit de l'aire d'étude éloignée

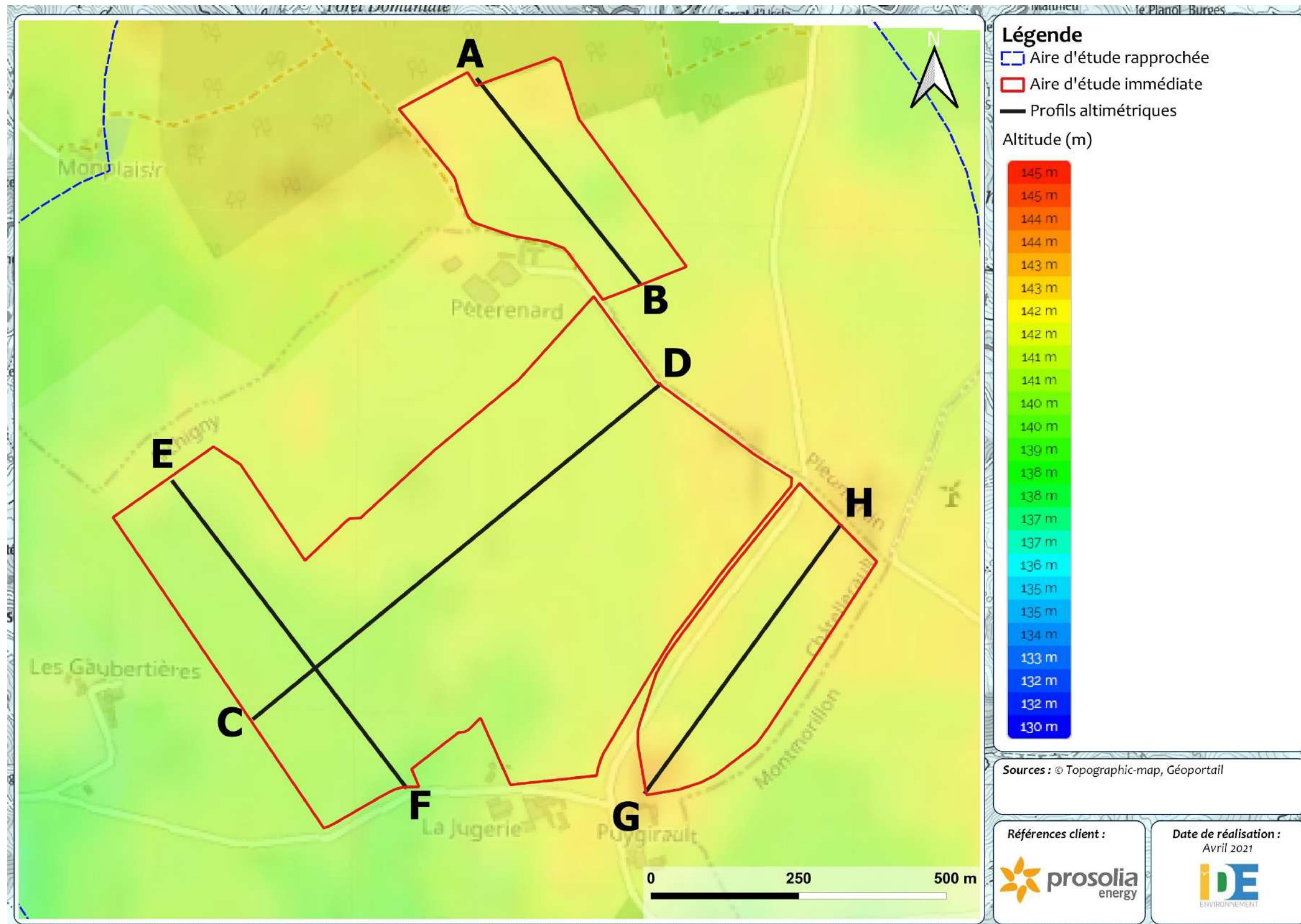


Figure 38 : Localisation des profils altimétriques au droit de l'aire d'étude immédiate

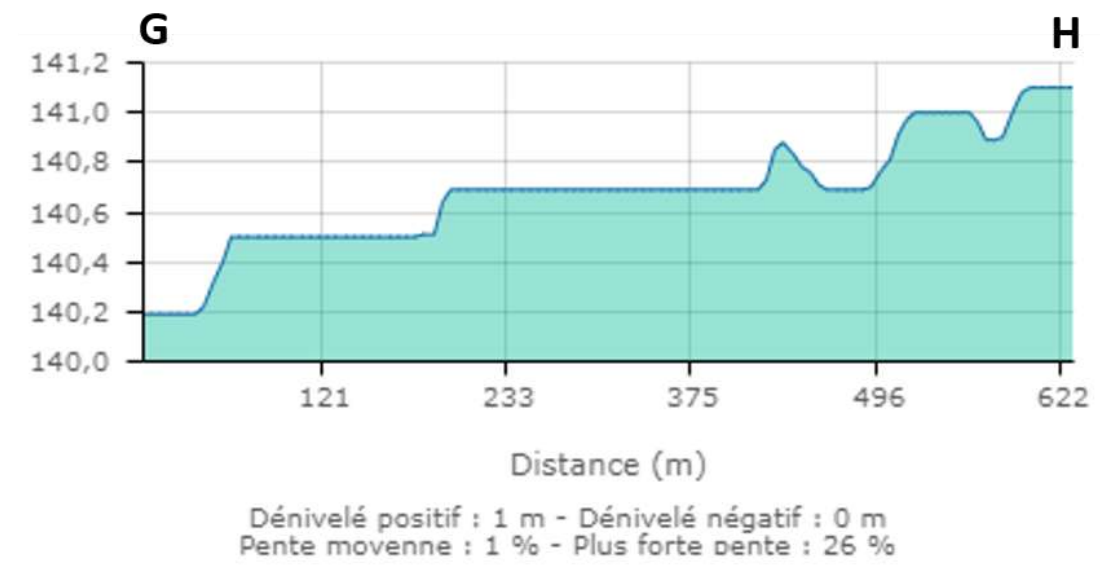
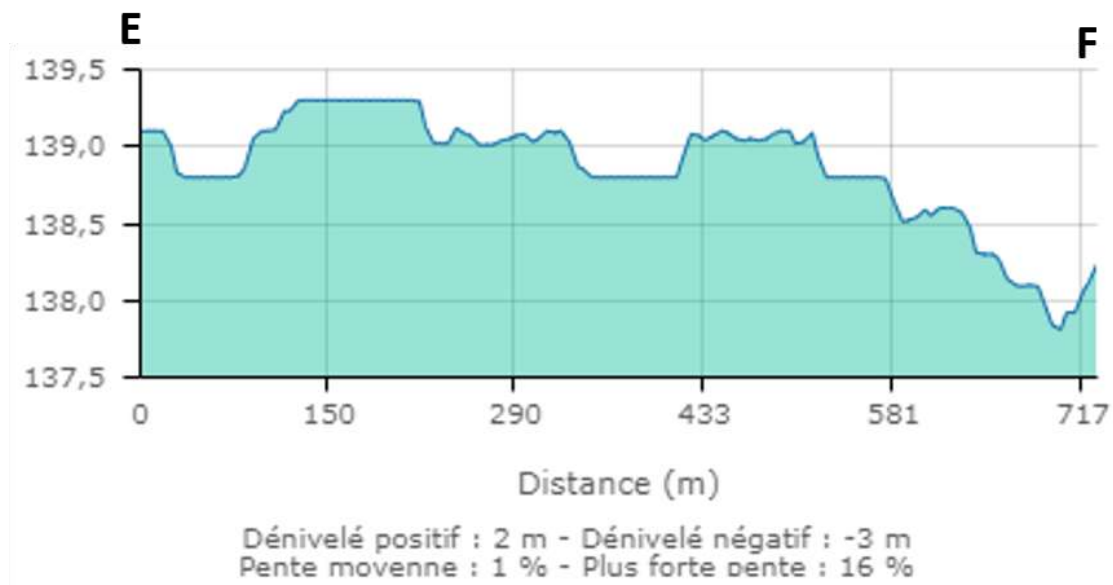
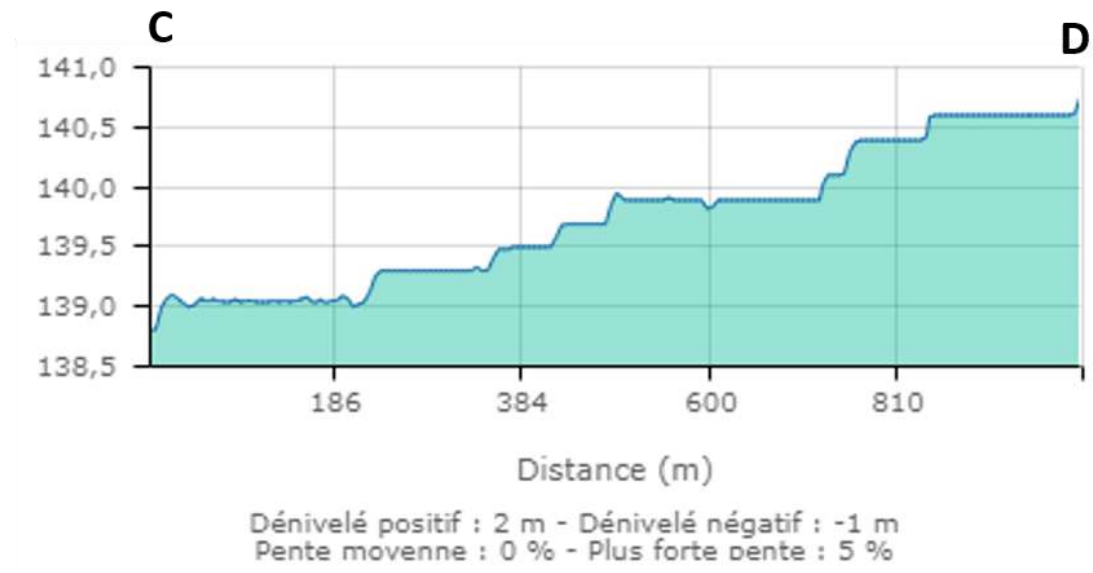
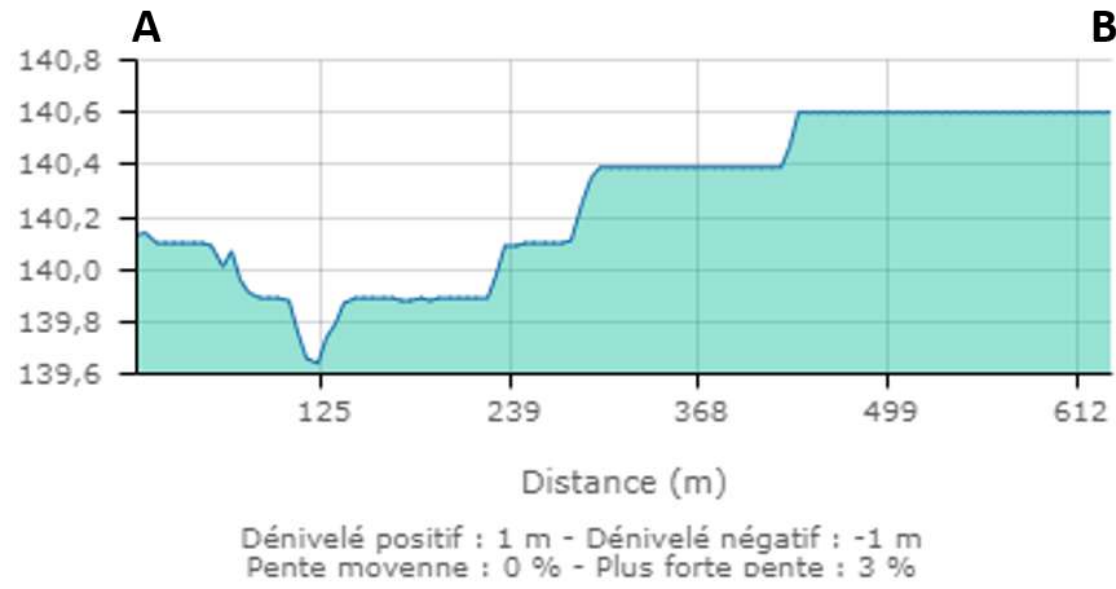
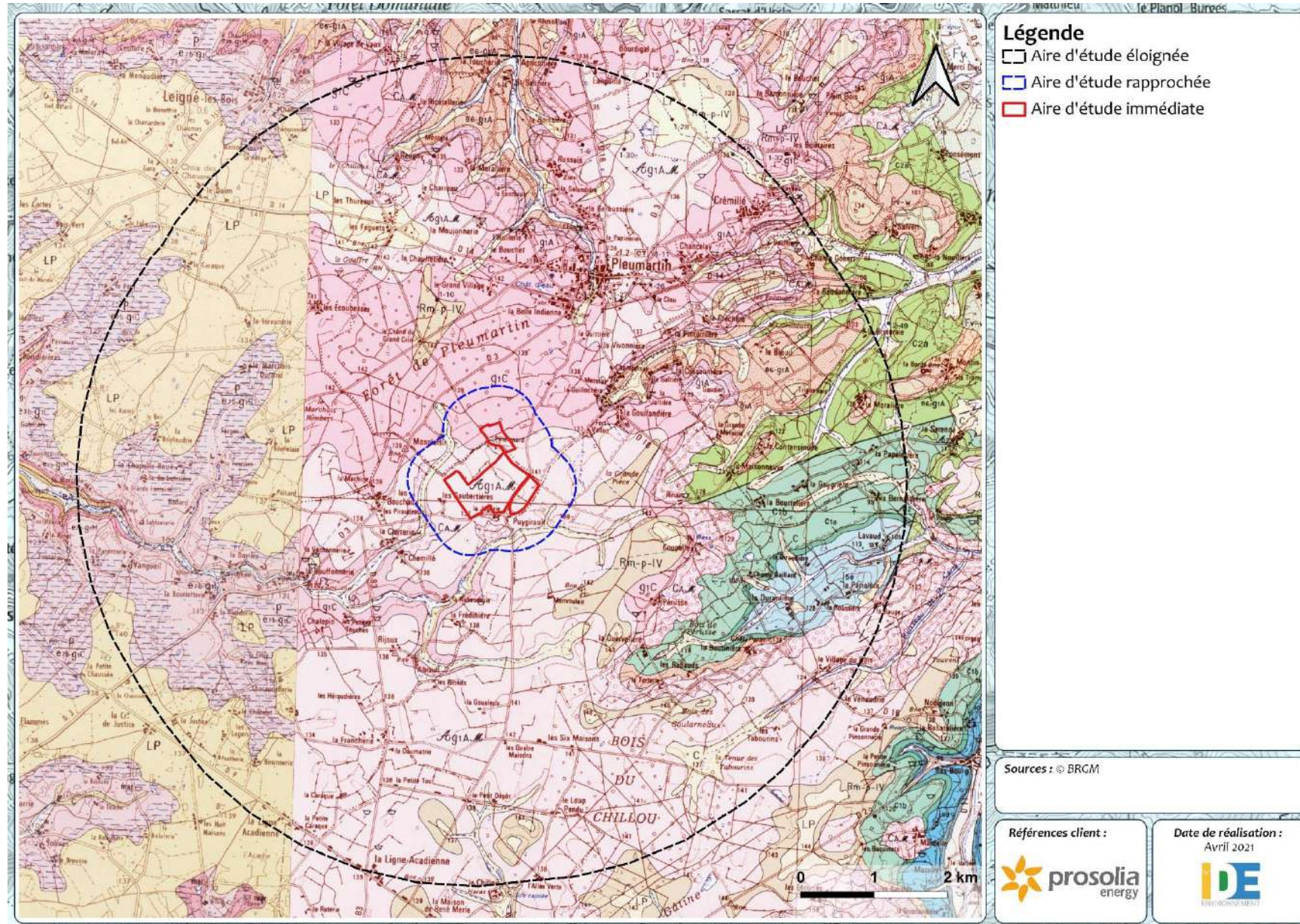


Figure 39 : Profils altimétriques sur l'aire d'étude immédiate







**Feuille N°567 - VOUNEUIL-SUR-VIENNE**

- Fz Alluvions actuelles : limons et argiles (0 à 3m altitude relative).
- C Colluvions des bas de pente, dépressions et vallons secs : argiles, limons.
- Fy Alluvions anciennes : sables, graviers et galets (3 à 10 m - altitude relative).
- Fx Alluvions anciennes : argiles, sables, graviers et galets (10 à 18m d'altitude relative).
- Fw Alluvions anciennes : argiles, sables, graviers et galets (20 à 40 m d'altitude relative).
- Fv Alluvions anciennes : argiles, sables et galets de quartz, "cailloutis à quartz du Châtelleraudais", (40 à 70 m d'altitude relative)
- LP Limons plus ou moins argileux.
- e7b- Ludien supérieur-Stampien inférieur (faciès sannoisien) : g1 Marnes, calcaires et meulière non différenciés.
- e7b- Ludien supérieur-Stampien inférieur (faciès sannoisien) : g1C Calcaires lacustres blancs, localement silicifiés.
- e7b- Ludien supérieur-Stampien inférieur (faciès sannoisien) : g1M Formation lacustre à prédominance marneuse.
- eA Eocène continental : Argiles sableuses bariolées
- eS Eocène continental : Argiles, sables, graviers et galets quartzeux blancs et noirs
- c4-6 Sénomien : Argiles blanches à sillex
- c3c Turonien (partie supérieure) : "Tuffeau Jaune", sableux, glauconieux
- c3b Turonien (partie moyenne) : craie blanche micacée et parfois glauconieuse
- c3a Turonien (partie inférieure) : craie blanche, tendre à Inocérames
- c1- Cénomanién (partie supérieure) : marnes, marnes sableuses et 2b glauconieuses, nodules de grès
- c1- Cénomanién (partie inférieure) : Argiles, sables quartzeux et 2a glauconieux, grès non différenciés
- j6a Oxfordien (faciès " Rauracien ") : calcaires fins à grains glauconieux (vallée du Clain) calcaires oolithiques, calcaires graveleux bioclastiques (vallée de la Vienne)
- j4- Oxfordien (faciès " Argovien ") : Calcaire micrograveleux, 5 crinoïdique, avec lits de silice à l'Est
- hydro Réseau hydrologique

**Feuille N°568 - LE BLANC**

- C Colluvions superficielles de fond de talweg et de vallées sèches
- CAx Colluvions alimentées par les argiles rouges à meulière
- CAs Colluvions alimentées par les argiles à sillex
- Fz Alluvions récentes et modernes (niveau 0 - 3 m) : limons, argiles, sables à graviers
- Fy Alluvions anciennes de la basse terrasse (niveau 5 - 10 m) : argiles, sables, conglomérats à graviers et galets
- Fx Alluvions anciennes de la moyenne terrasse (niveau 10 - 20 m) : argiles, sables à graviers et galets
- Fx1 Alluvions anciennes de la moyenne terrasse

- Fx2 Alluvions anciennes de la moyenne terrasse alimentées par un cône alluvial
- Fv- Alluvions anciennes de la haute terrasse (niveau 30 - 40 m) : w argiles, sables à graviers et graviers et galets altérés
- Fv-w/Rm-p-IV Alluvions anciennes sur épandages sableux des plateaux
- LP Limons des plateaux
- Rm-p-IV Épandages sableux des plateaux (Mio-Plio-Quaternaire)
- Ag1A Argiles rouges à meulière
- g1C Calcaires lacustres (Rupélien)
- g1A Argiles vertes et marnes blanches (Rupélien)
- e6-7g1A Argiles, argiles sableuses (Bartonien - Rupélien inférieur)
- e6-7g1S Sables, sables argileux (Bartonien - Rupélien inférieur)
- e6-7g1G Grès (Bartonien - Rupélien inférieur)
- e6-7 Marnes blanches et calcaires lacustres (Bartonien)
- e4-6g1P Poudingues à galets de quartz et chailles à patine noire (Yprésien à- Bartonien)
- e5-1 Argiles rouges à pisolithes de fer, argiles sableuses marbrées (alférites remobilisées) (Paléocène à Eocène inférieur-moyen)
- A3 Argiles kaoliniques noires (c1a ou c1b)
- j6e Calcaires à mollusques (Oxfordien supérieur)
- C1a Sables et marnes glauconieuses (Cénomanién inférieur - moyen)
- C1b Calcaires à pisolithes de fer et marnes (Cénomanién inférieur)
- C2a Tuffeau blanc et micacé (Turonien inférieur)
- C2b Tuffeau blanc micacé (Turonien moyen)
- C2c Tuffeau blanc (Turonien supérieur)
- A1 Argiles à silice
- A2 Tuffeau blanc et micacé (Eocène)
- j5d Calcaires marneux à coraux et calcaires récifaux (Oxfordien supérieur)
- j5c Calcaires blancs fins (Oxfordien moyen - supérieur)
- LP/j5e Limons des plateaux sur substrat de calcaires à mollusques (Oxfordien supérieur)
- hydro Réseau hydrographique

Figure 41 : Géologie au droit de l'aire d'étude éloignée

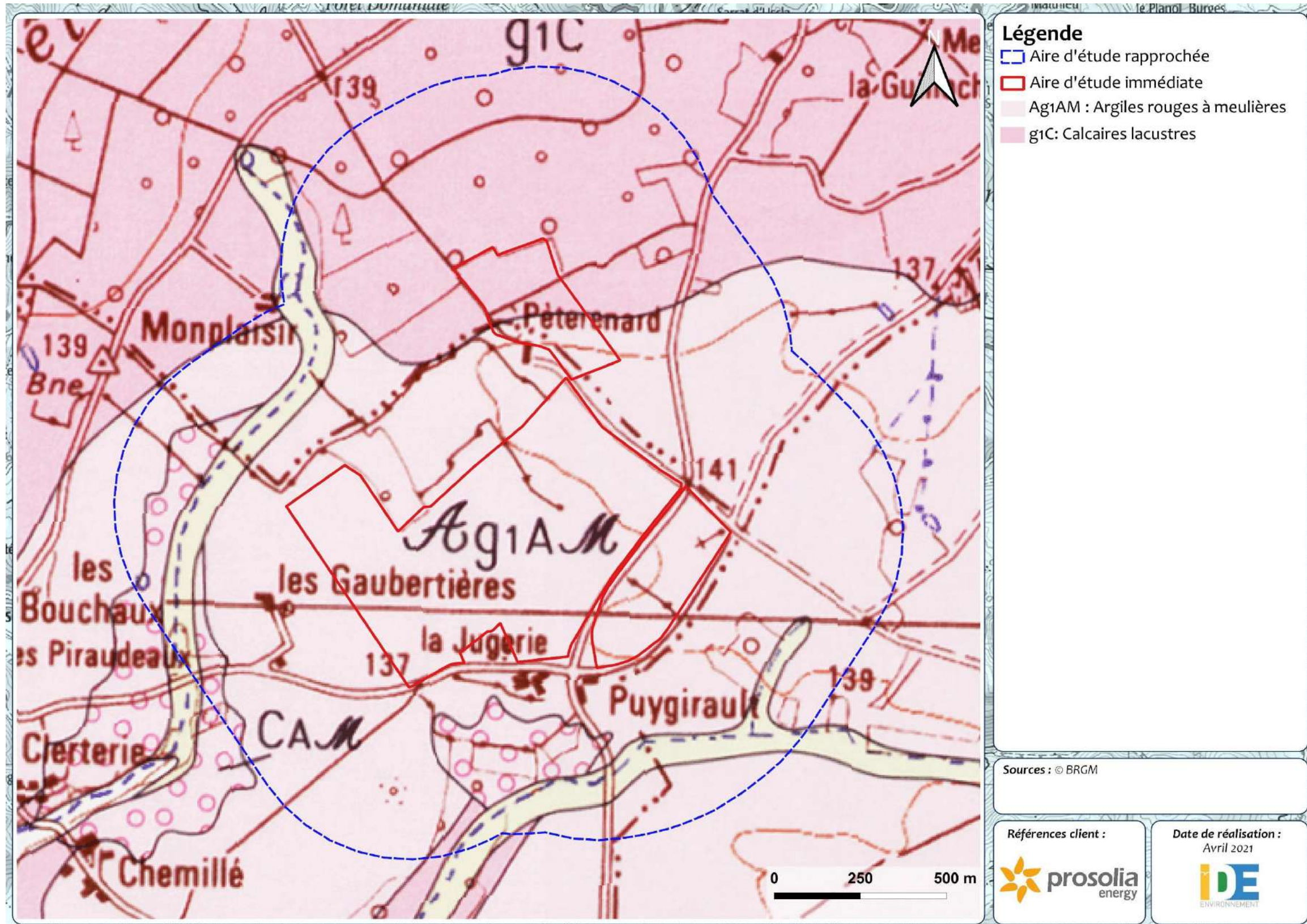


Figure 42 : Géologie au droit de l'aire d'étude rapprochée

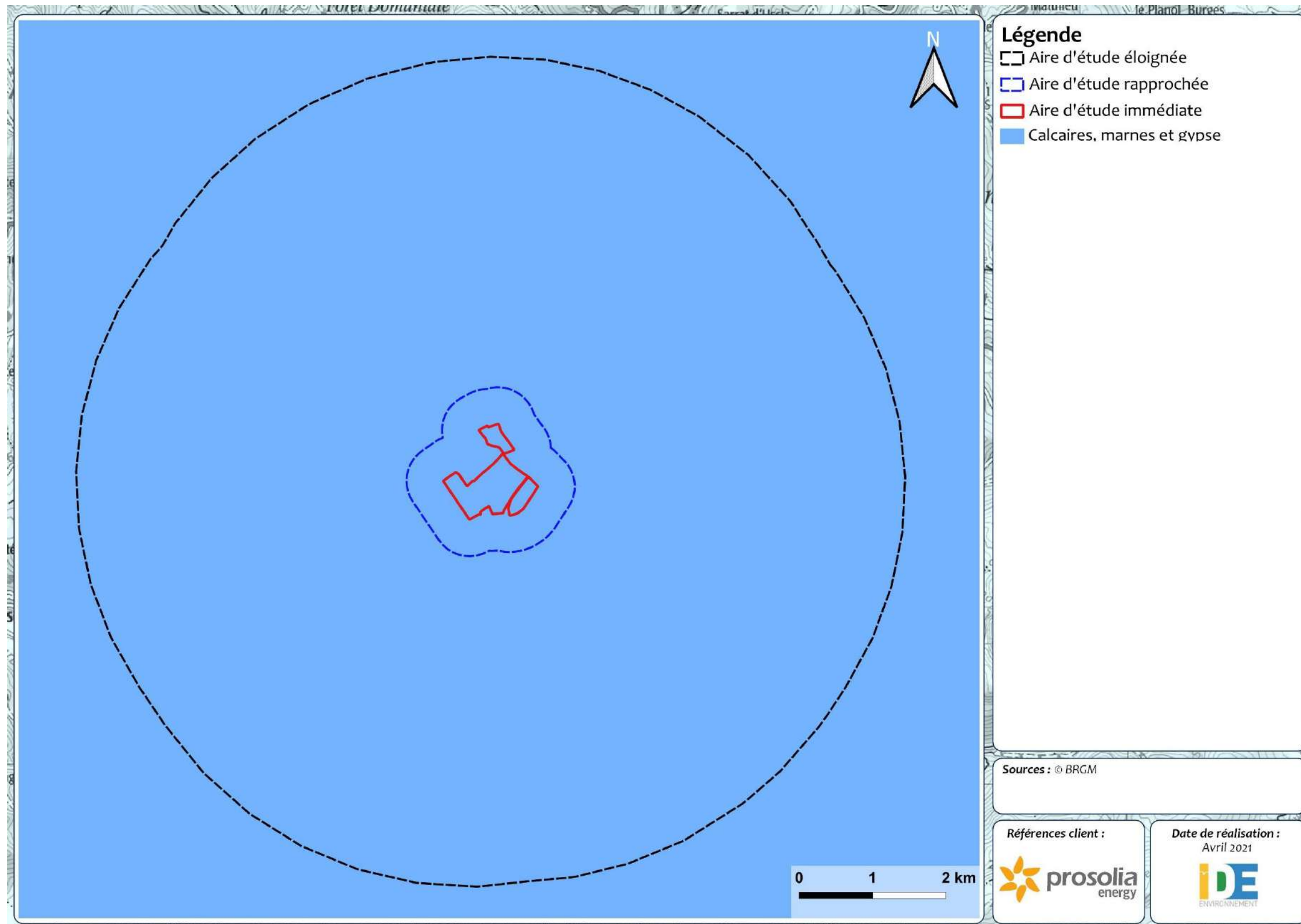


Figure 43 : Lithologie simplifiée au droit de l'aire d'étude éloignée

### 6.1.3.2 Morphologie du sol et nature pédologique

D'après la cartographie réalisée par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les sols (GIS Sol), l'aire d'étude immédiate se situe au droit de l'Unité Cartographique de Sol (UCS) suivante :

- « Plateau limoneux profond et hydromorphe sur argile lacustre ». Les types de sols dominants au droit de cette UCS sont les néoluvisols-rédoxisols. Les néoluvisols-rédoxisols présentent à la fois les critères des néoluvisols, présentant un lessivage modéré d'argile et de fer, et des rédoxisols, présentant un engorgement temporaire en eau qui se traduit par une coloration bariolée du sol.



Figure 44 : Exemple d'un néoluvisol-rédoxisol  
Source : GIS Sol

Des études géotechniques seront réalisées avant la mise en œuvre du projet et viendront compléter la caractérisation des sols sur le site du projet.

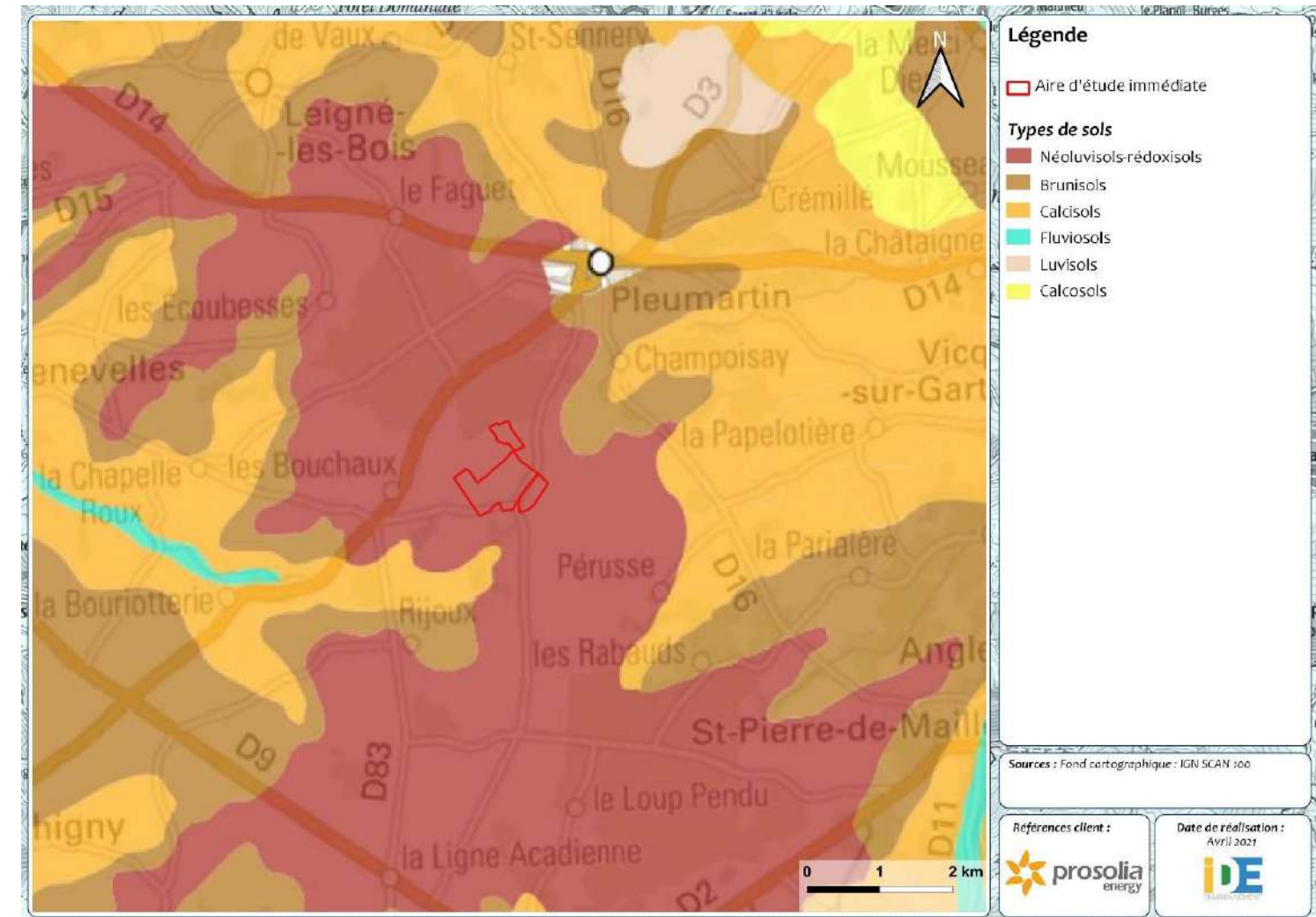


Figure 45 : Types de sols au droit de l'aire d'étude éloignée  
Source : GIS SOL

#### Synthèse :

L'aire d'étude immédiate est principalement constituée d'argiles rouges et de calcaires lacustres au nord. Elle est constituée de terrains calcaires sur les horizons profonds (perméables) et d'argiles sur les horizons supérieurs (perméabilité faible).

D'autres missions géotechniques préalables à la réalisation du projet seront réalisées afin de déterminer les contraintes et exigences constructives à prendre en compte afin d'assurer la stabilité et la pérennité des ouvrages (nature et profondeur des fondations, des ancrages...).

L'enjeu lié à la géologie et la pédologie est donc faible.

### 6.1.4 Eaux souterraines et superficielles

**Objectif :** L'étude des eaux souterraines et superficielles vise à comprendre le fonctionnement hydraulique de la zone et à évaluer la vulnérabilité de la ressource en eau. La connaissance du contexte hydrogéologique est utile en particulier pour déterminer les effets possibles de la centrale sur les circuits d'écoulements et d'infiltrations et lorsque la ressource en eau souterraine est vulnérable à la pollution. Les risques de pollutions accidentelles de l'aquifère sont à prendre en compte pendant tout le cycle de vie de la centrale photovoltaïque, notamment si le projet est situé à proximité d'un périmètre de protection d'un aquifère destiné à l'alimentation en eau potable. L'objectif est de privilégier une stratégie d'évitement et d'adaptation des zones les plus vulnérables de manière à ne pas remettre en cause ni les usages de la ressource en eau ni l'atteinte du bon état des masses d'eau fixée par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

**Sources des données :** Les données sont issues de l'Agence de l'Eau du bassin Loire-Bretagne, de l'Agence Régionale de Santé, mais également du site internet Gest'Eau, et de la base de données Banque Hydro.

#### 6.1.4.1 Eaux souterraines

##### a) Contexte global

D'après l'ex-ONEMA et les agences de l'eau, le bassin versant se définit comme l'aire de collecte des eaux, considérée à partir d'un exutoire : elle est limitée par le contour à l'intérieur duquel toutes les eaux s'écoulent en surface et en souterrain vers cet exutoire. Ses limites sont les lignes de partage des eaux.

En France, on distingue 6 bassins hydrographiques principaux. Les communes d'Archigny et de Pleumartin sont situées sur le bassin Loire-Bretagne.



Figure 46 : Bassins hydrographiques principaux  
Source : SDAGE Loire-Bretagne

##### b) Contexte local

L'aire d'étude immédiate se situe au niveau de l'aquifère du Châtelleraudais / Eocène entre la Vienne et la Creuse (050a0).

L'aire d'étude immédiate est concernée par la masse d'eau souterraine de niveau 1 suivante : Sables, calcaires et argiles des bassins tertiaires du Poitou, Brenne et Berry libres (FRGG083).

Un état des lieux sur l'état des masses d'eau a d'ores et déjà été réalisé en 2019 pour le SDAGE 2022-2027. Le tableau ci-dessous indique l'état de la masse d'eau de niveau 1 selon l'état des lieux du bassin Loire-Bretagne publié en 2019 (réalisé sur la période 2012-2017) dans le cadre de l'élaboration du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 :

| Masse d'eau   | Etat de la masse d'eau (2019) |               | Pressions concernant la masse d'eau |
|---|-------------------------------|---------------|-------------------------------------|
|   | Etat quantitatif              | Etat chimique |                                     |
| Sables, calcaires et argiles des bassins tertiaires du Poitou, Brenne et Berry libres (FRGG083) | Bon                           | Mauvais       | Nitrates et pesticides              |

Tableau 18 : Etat et pressions de la masse d'eau souterraine de niveau 1 dans l'état des lieux 2019 réalisé dans le cadre de l'élaboration du SDAGE 2022-2027

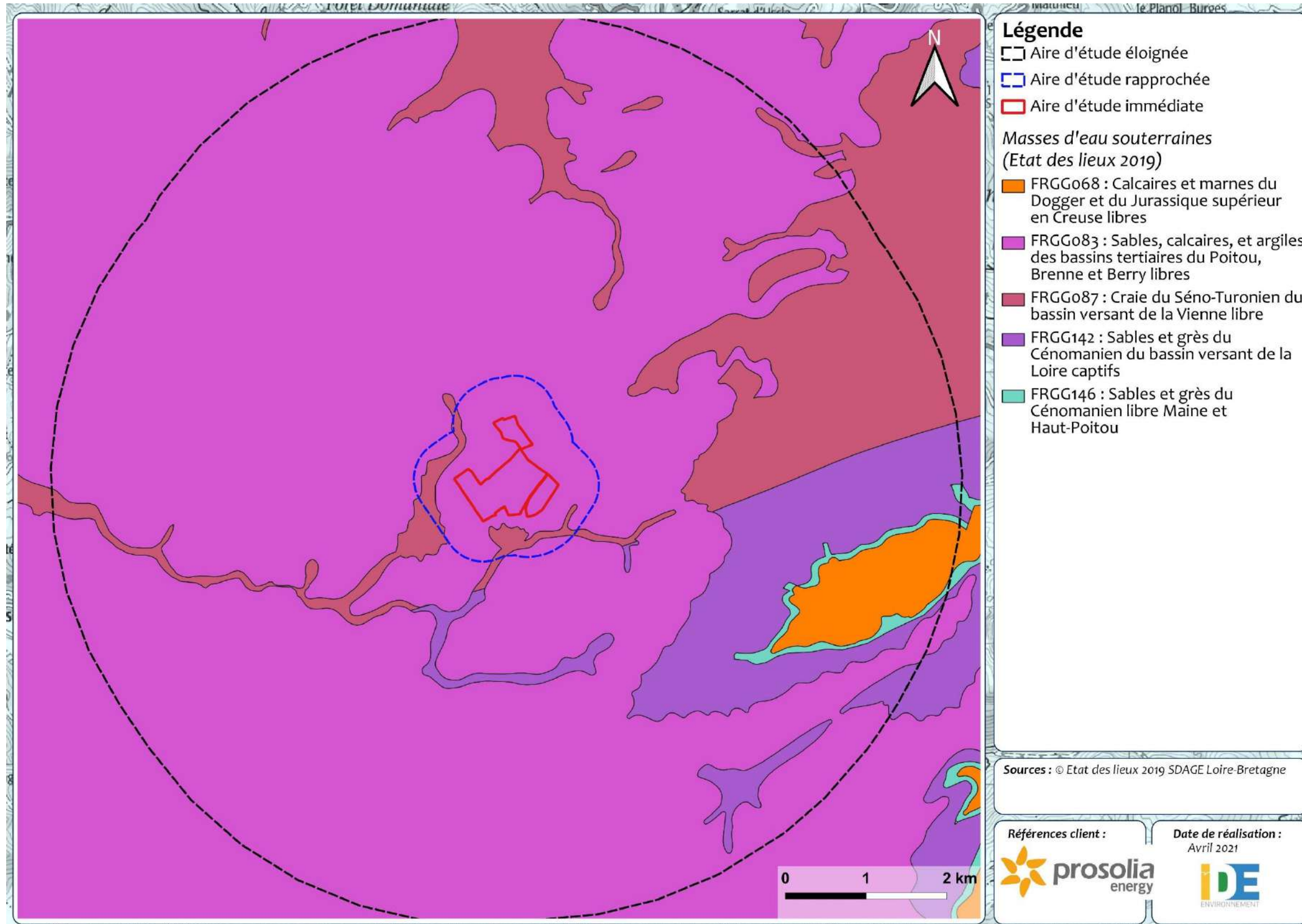


Figure 47 : Masses d'eau souterraines de niveau 1 selon l'état des lieux 2019 du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 au droit de l'aire d'étude éloignée

### c) Conclusion

Ainsi, l'aire d'étude immédiate est située au droit de la masse d'eau de niveau 1 « Sables, calcaires et argiles des bassins tertiaires du Poitou, Brenne et Berry libres » (FRGG083). Cette masse d'eau présente un état quantitatif bon et un état chimique mauvais d'après l'état des lieux de 2019, avec un report de l'objectif de bon état chimique en 2027 du fait des concentrations en nitrates.

#### 6.1.4.2 Caractéristiques hydrogéologiques in situ

##### a) Indice de développement et de persistance des réseaux

Le site du BRGM, Infoterre, a développé une carte d'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR). Celle-ci renseigne sur la capacité d'infiltration ou de ruissellement des sols.

L'infiltration est un phénomène se produisant lorsque les sols sont perméables en surface, les eaux pluviales s'écoulent ainsi directement au droit des sols en place. Cela peut être également lié à une topographie plane. A l'inverse, du ruissellement peut se produire en surface lorsque les sols en place sont très peu perméables ou saturés en eau, et ce plus particulièrement sur des secteurs où la pente est importante.

D'après la carte de l'IDPR, le ruissellement est majoritaire au droit de l'aire d'étude immédiate, du fait des sols argileux des terrains du projet, excepté à l'ouest et au niveau des fossés au sud et en bordure nord-est, où l'indice est intermédiaire (pas d'infiltration ou de ruissellement majoritaire).

##### b) Mesures du niveau d'eau

Aucun point d'eau identifié par la Banque de données du Sous-Sol n'est situé au droit de l'aire d'étude éloignée.

Le point le plus proche est localisé sur la commune d'Archigny au niveau de l'ancienne laiterie, toutefois ce forage ne renseigne pas le niveau d'eau mesuré par rapport au sol.

#### 6.1.4.3 Eaux superficielles

##### a) Contexte hydrologique local

L'aire d'étude immédiate se situe au niveau :

- De la région hydrographique : la Loire de la Vienne à la Maine (code référence : L) ;
- Du secteur hydrographique : La Vienne du Clain à la Creuse (code référence : L3) pour les parcelles sud et la Creuse de la Gartempe à la Vienne (code référence : L6) au nord ;
- Du sous-secteur hydrographique : la Vienne du Clain à l'Ozon (code référence : L30) pour les parcelles sud et la Creuse de la Gartempe à la Claise (code référence : L60) au nord ;
- De la zone hydrographique : l'Ozon de Chenevelles et ses affluents pour les parcelles sud (code référence : L132) et la Loire et ses affluents (code référence : L161) pour la parcelle nord.

Au droit de l'aire d'étude éloignée, les principaux cours d'eau (et leurs affluents) identifiés sont :

- L'Ozon de Chenevelles, qui s'écoule sur 13,96 km et se jette dans l'Ozon en rive droite. Il est situé à environ 400 m à l'ouest de l'aire d'étude immédiate ;
- La Loire, qui s'écoule sur 15,51 km et se jette dans la Creuse en rive gauche. Il est situé à environ 1,7 km au nord de l'aire d'étude immédiate ;
- Le Ris, qui s'écoule sur 8,71 km et se jette dans la Gartempe en rive gauche. Il est situé à environ 1,3 km au nord-est de l'aire d'étude immédiate ;
- La Carte, qui s'écoule sur 7,05 km et se jette dans la Gartempe en rive gauche. Il est situé à environ 3,6 km au sud-est de l'aire d'étude immédiate.

Le réseau hydrographique de l'aire d'étude éloignée est à rattacher en grande partie au bassin versant de la Creuse dont la Gartempe est un affluent. Seul, l'Ozon de Chenevelles, affluent de l'Ozon, concerne le bassin versant de la Vienne. L'aire d'étude immédiate est située sur une ligne de crête longeant l'ouest de la parcelle nord. Toutefois, l'aire d'étude immédiate est principalement située au sein de la zone hydrographique de l'Ozon de Chenevelles.

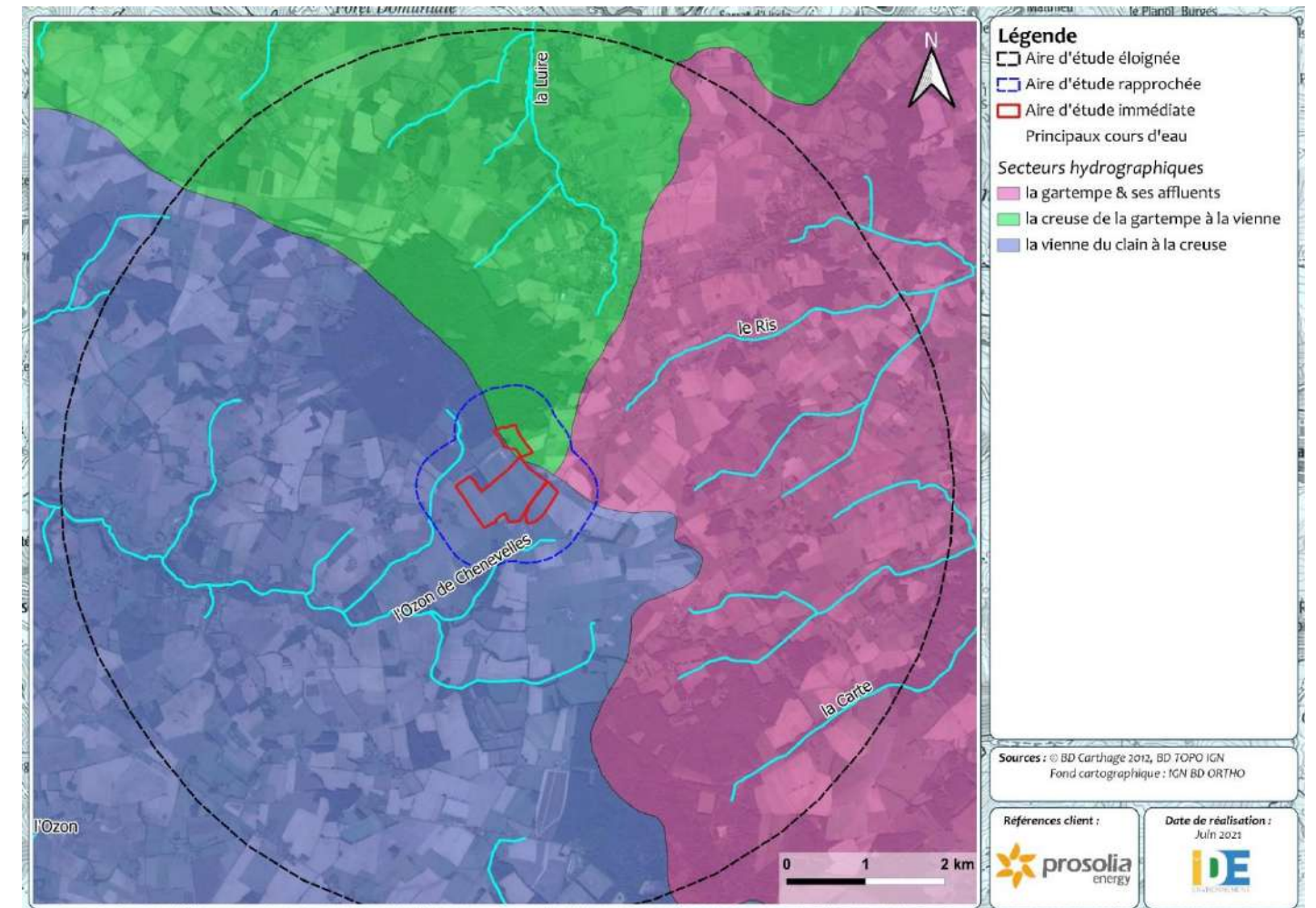


Figure 48 : Secteurs hydrographiques au droit de l'aire d'étude éloignée  
Source : BD Carthage

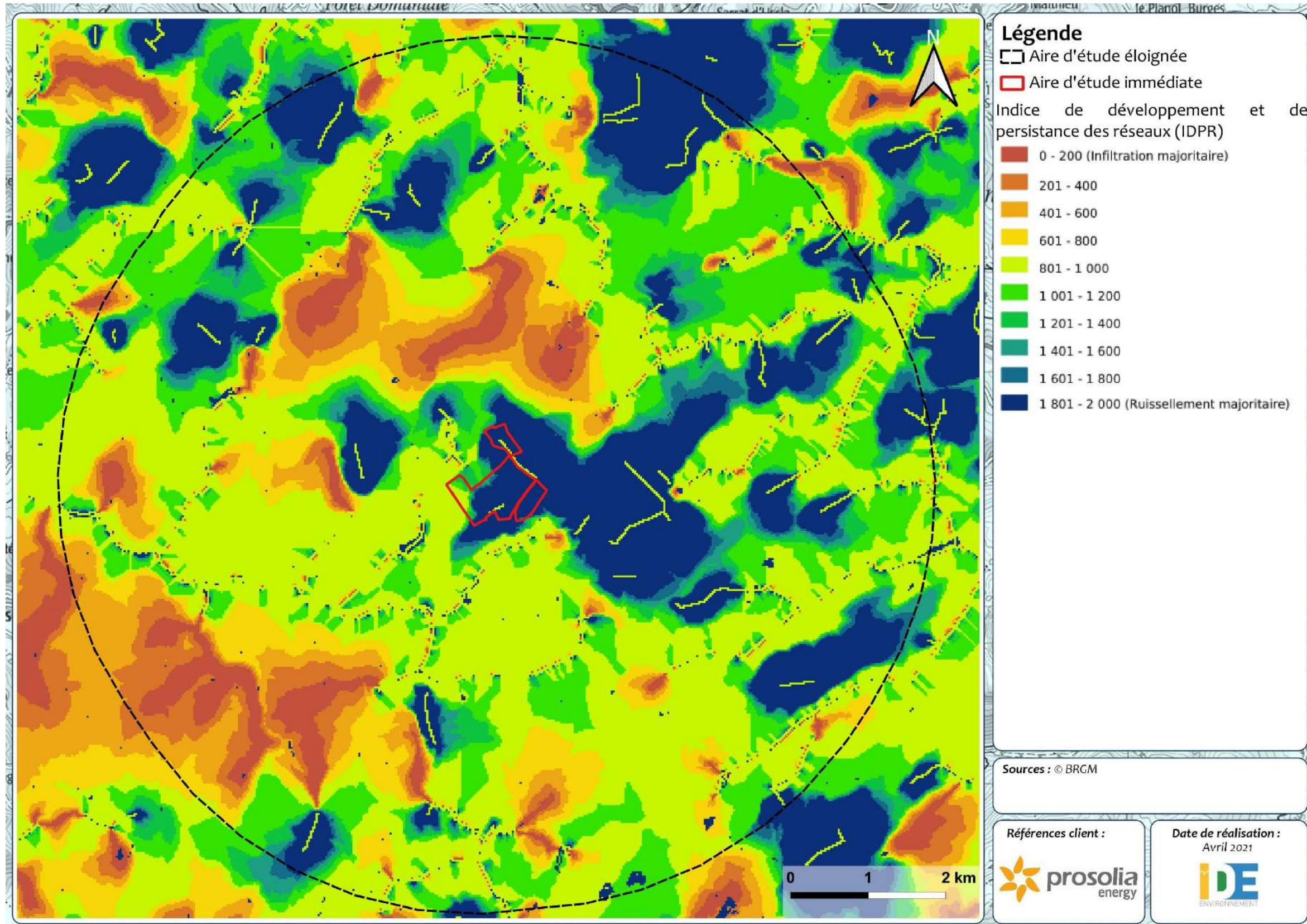


Figure 49 : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux au droit de l'aire d'étude éloignée



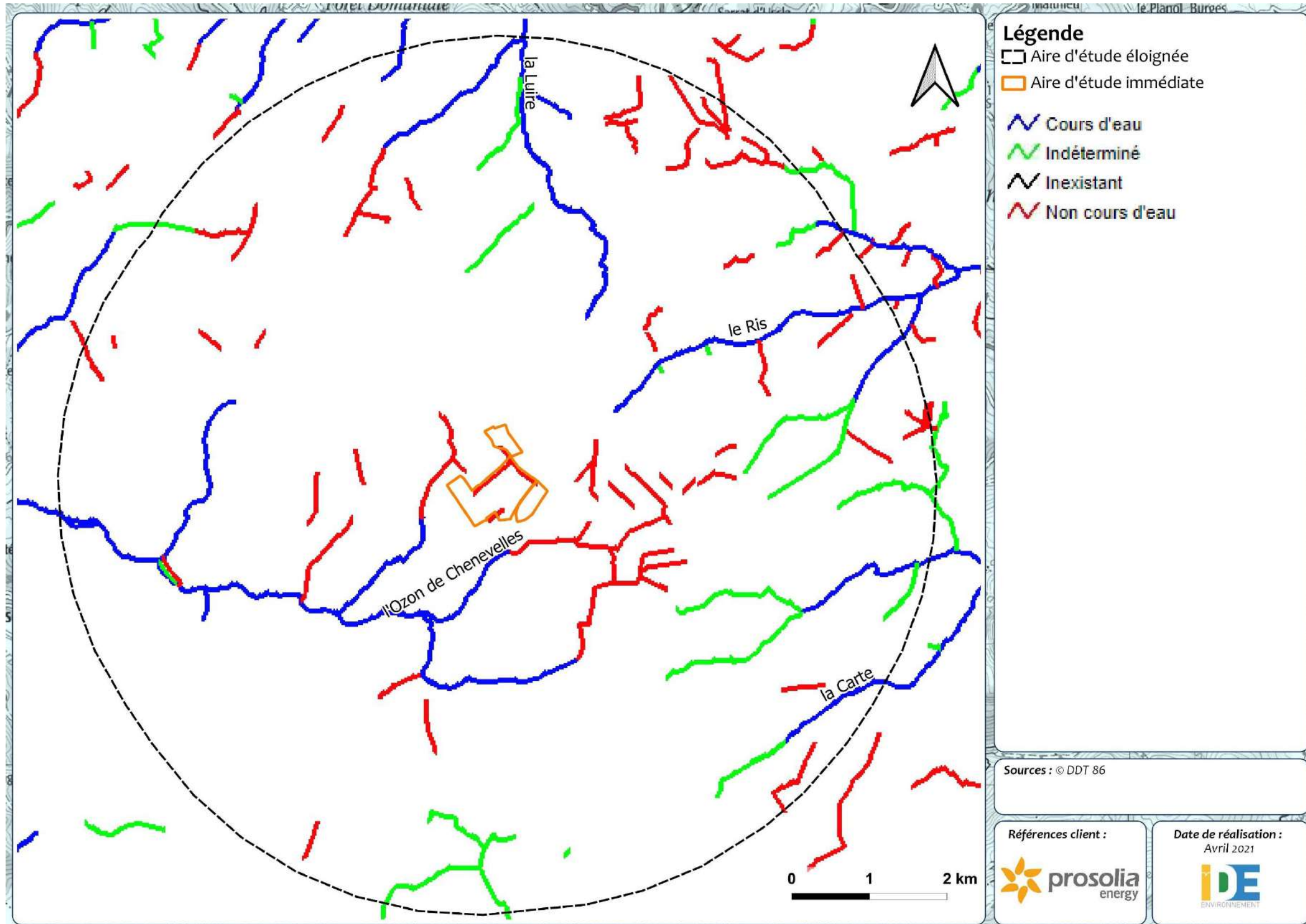


Figure 50 : Hydrographie au droit de l'aire d'étude éloignée (Source : DDT 86)

D'après les données de la DTT de la Vienne, aucun cours d'eau ne traverse l'aire d'étude immédiate. Toutefois, plusieurs écoulements non identifiés comme des cours d'eau sont situés au droit des terrains du projet. Ces écoulements ont été vérifiés lors de la visite sur le site, il s'agit de fossés asséchés lors du passage, dissimulés par des haies.



Figure 51 : Photographie d'un non-cours entre la parcelle nord et centrale, masqué par la végétation (Source : IDE Environnement, avril 2021)

### b) Qualité des masses d'eaux superficielles

L'aire d'étude éloignée est concernée par trois masses d'eau superficielles de type cours d'eau :

- L'Ozon de Chenevelles ;
- La Loire ;
- Le Ris.

L'aire d'étude immédiate est située au sein de la zone hydrographique de l'Ozon de Chenevelles pour les parcelles centrale et sud, tandis que la parcelle nord est située au sein de la zone hydrographique de la Loire. Ce sont donc ces deux masses d'eau superficielles qui vont être détaillées par la suite.

La masse d'eau superficielle de « l'Ozon de Chenevelles et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Ozon » (FRGR1524), la plus proche de l'aire d'étude immédiate, est située au plus près à environ 216 m à l'ouest et à environ 265 m au sud de l'aire d'étude immédiate.

La masse d'eau superficielle de « la Loire et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Creuse » (FRGR0427) est quant à elle située au plus près à environ 1,7 km au nord de l'aire d'étude immédiate.

La qualité de ces masses d'eau superficielles, identifiées au sein de l'état des lieux de 2019, réalisés dans le cadre de l'élaboration du SDAGE 2022-2027, sont présentées dans le tableau suivant :

| Masse d'eau  | Etat de la masse d'eau (Etat des lieux 2019) |                 |                 |
|--|--|-----------------|-----------------|
|  | Etat écologique                              | Etat chimique   |                 |
|  |  | Avec ubiquistes | Sans ubiquistes |
| <b>FRGR1524</b><br>L'Ozon de Chenevelles et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Ozon | Moyen  | Bon             | Bon             |
| <b>FRGR0427</b><br>La Loire et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Creuse           | Bon  | Bon             | Bon             |

Tableau 19 : Etat des masses d'eau superficielles situées à proximité de l'aire d'étude immédiate d'après l'état des lieux de 2019 du SDAGE Loire-Bretagne

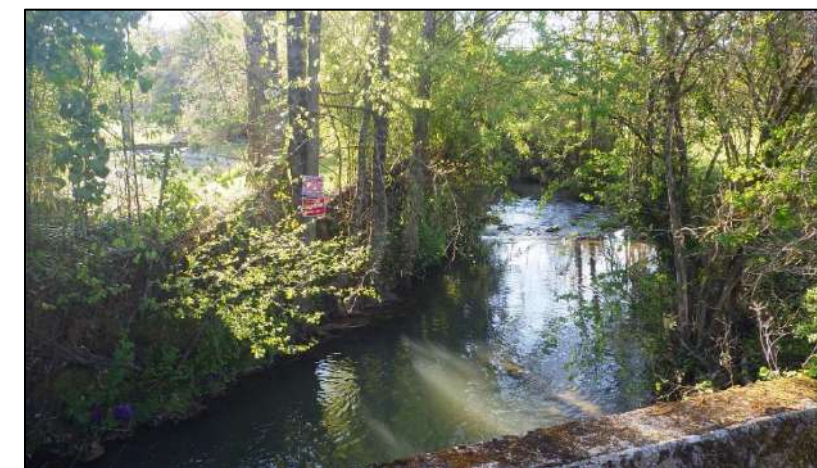


Figure 52 : Photographie du cours d'eau « Ozon de Chenevelles » (Source : IDE Environnement, avril 2021)



Figure 53 : Photographie du cours d'eau « La Loire » dans le centre de Pleumartin (Source : IDE Environnement, avril 2021)

Aucune station de mesure du débit n'est présente au droit de ces cours d'eau.

Lors de la visite de site réalisée les 21 et 22 avril 2021, de légers fossés ont pu être observés sur quasiment toutes les bordures des parcelles de l'aire d'étude immédiate. Ces fossés sont busés à chaque accès de parcelle (cf. photographies suivantes).



Figure 54 : Photographie de la buse sous l'accès d'un des portails de la parcelle centrale (Source : IDE Environnement, avril 2021)



Figure 55 : Photographie du fossé à l'est de la parcelle sud le long du GR364 (Source : IDE Environnement, avril 2021)



Figure 56 : Photographie du fossé au sud-ouest de la parcelle centrale le long du GR364 (Source : IDE Environnement, avril 2021)

Outre ces fossés existants, aucun système de gestion des eaux pluviales particulier n'est mis en place à l'heure actuelle sur l'aire d'étude immédiate.

Les expertises naturalistes ont pu mettre en évidence la présence d'une mare au niveau du boisement à l'ouest de la parcelle nord ainsi que d'un bassin de rétention d'eau au sud-ouest de cette même parcelle.

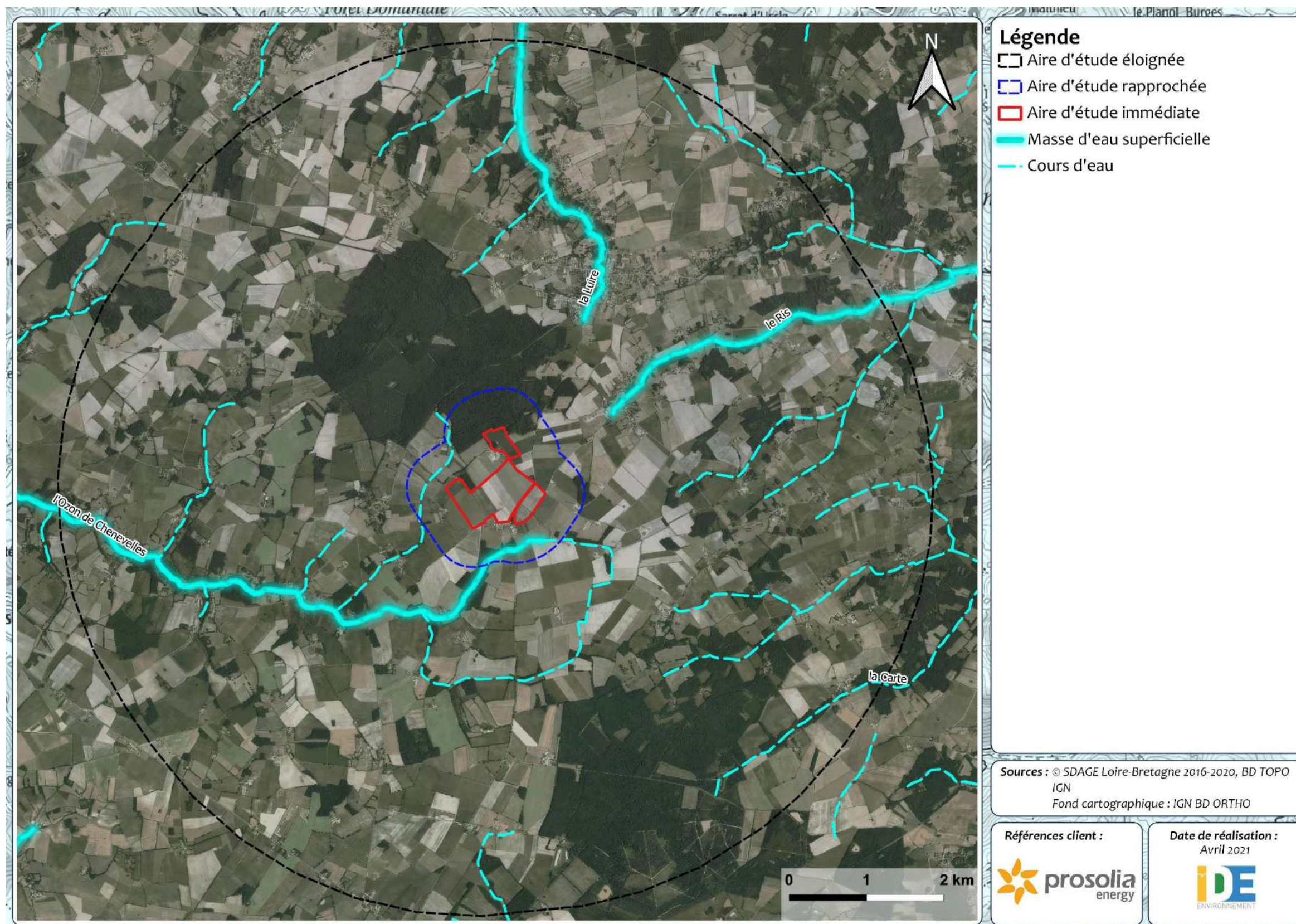


Figure 57 : Masses d'eau superficielles au droit de l'aire d'étude éloignée

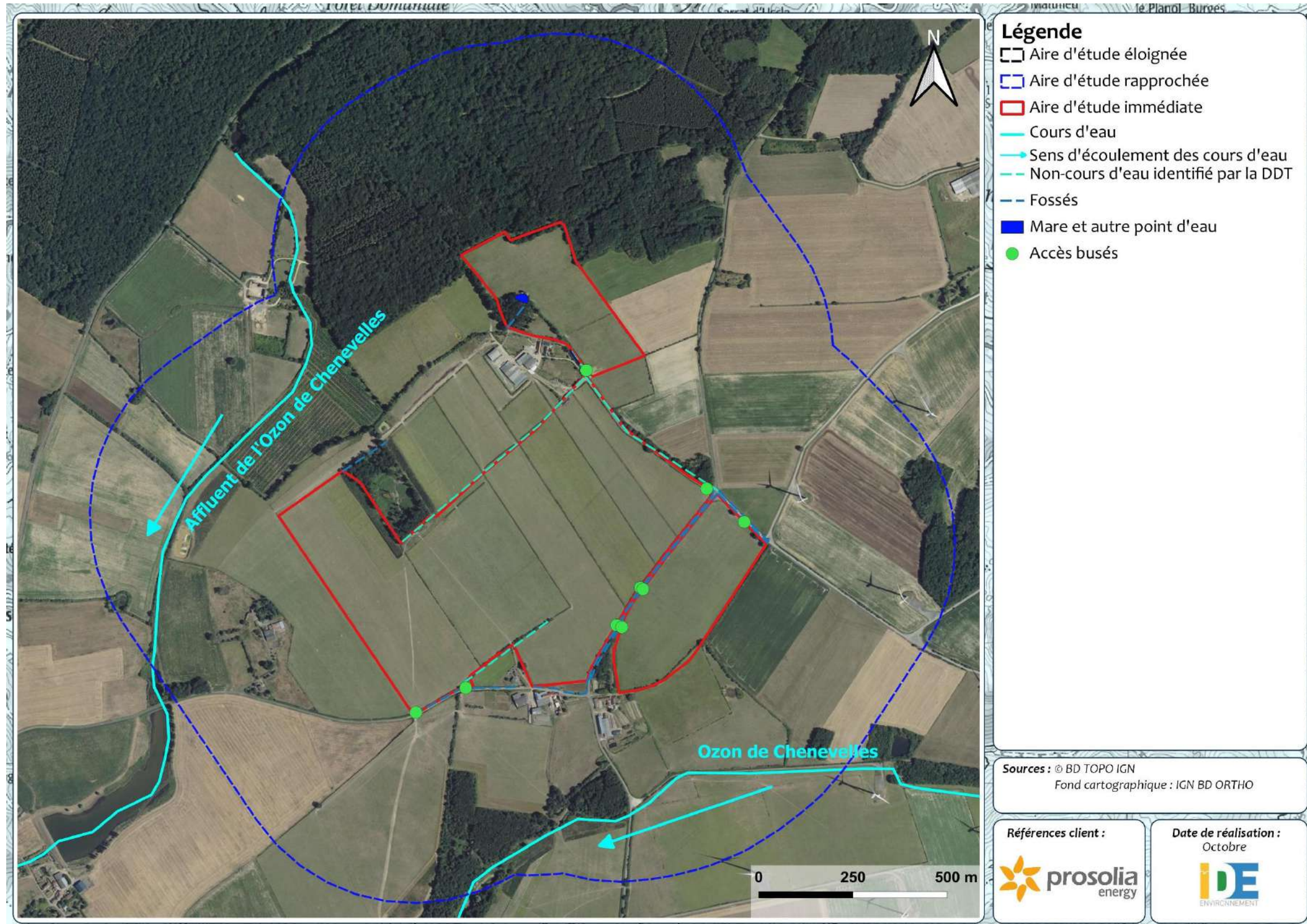


Figure 58 : Cours d'eau au droit de l'aire d'étude immédiate

#### 6.1.4.4 Usages de l'eau

##### **a) Prélèvements**

---

D'après l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, deux points de prélèvement pour l'irrigation sont localisés au droit de l'aire d'étude éloignée :

- Le prélèvement de la Chemillé, situé à 4,5 km à l'ouest de l'aire d'étude immédiate ;
- Le prélèvement de l'Ozon, situé à 960 m au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate.

Un prélèvement pour l'industrie est recensé au droit de l'aire d'étude éloignée : prélèvement de la SAS Liot, situé à 2,4 km au nord-est de l'aire d'étude immédiate.

Aucun point de prélèvement d'eau n'est situé au droit de l'aire d'étude immédiate.

##### **b) Captages d'alimentation en eau potable**

---

Le site de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine a été consulté le 28 avril 2021 afin de recenser les captages d'eau potable situés à proximité du site d'étude et leurs périmètres de protection. Aucun captage d'alimentation en eau potable n'est présent au droit de l'aire d'étude immédiate. Un périmètre de protection éloignée intersecte le sud-ouest de l'aire d'étude immédiate et est lié au captage AEP de La Bouffonnerie situé à 2,5 km au sud-ouest en aval hydraulique de l'aire d'étude immédiate.

Un autre captage est situé au droit de l'aire d'étude éloignée : le captage du Liot Forage. Ce forage est situé à 2,5 km au nord-est en aval hydraulique de l'aire d'étude immédiate. Le périmètre de ce captage réservé à l'activité agro-alimentaire est limité à son simple captage.

##### **c) Rejets**

---

Un rejet industriel est recensé au droit de l'aire d'étude éloignée. Il s'agit du rejet de la SAS Liot, situé à 2,4 km au nord-est de l'aire d'étude immédiate.

Toutefois, aucun point de rejet n'est situé au droit de l'aire d'étude immédiate.

##### **d) Loisirs**

---

Aucune zone de baignade ou de loisirs nautiques n'est recensée sur l'aire d'étude immédiate.

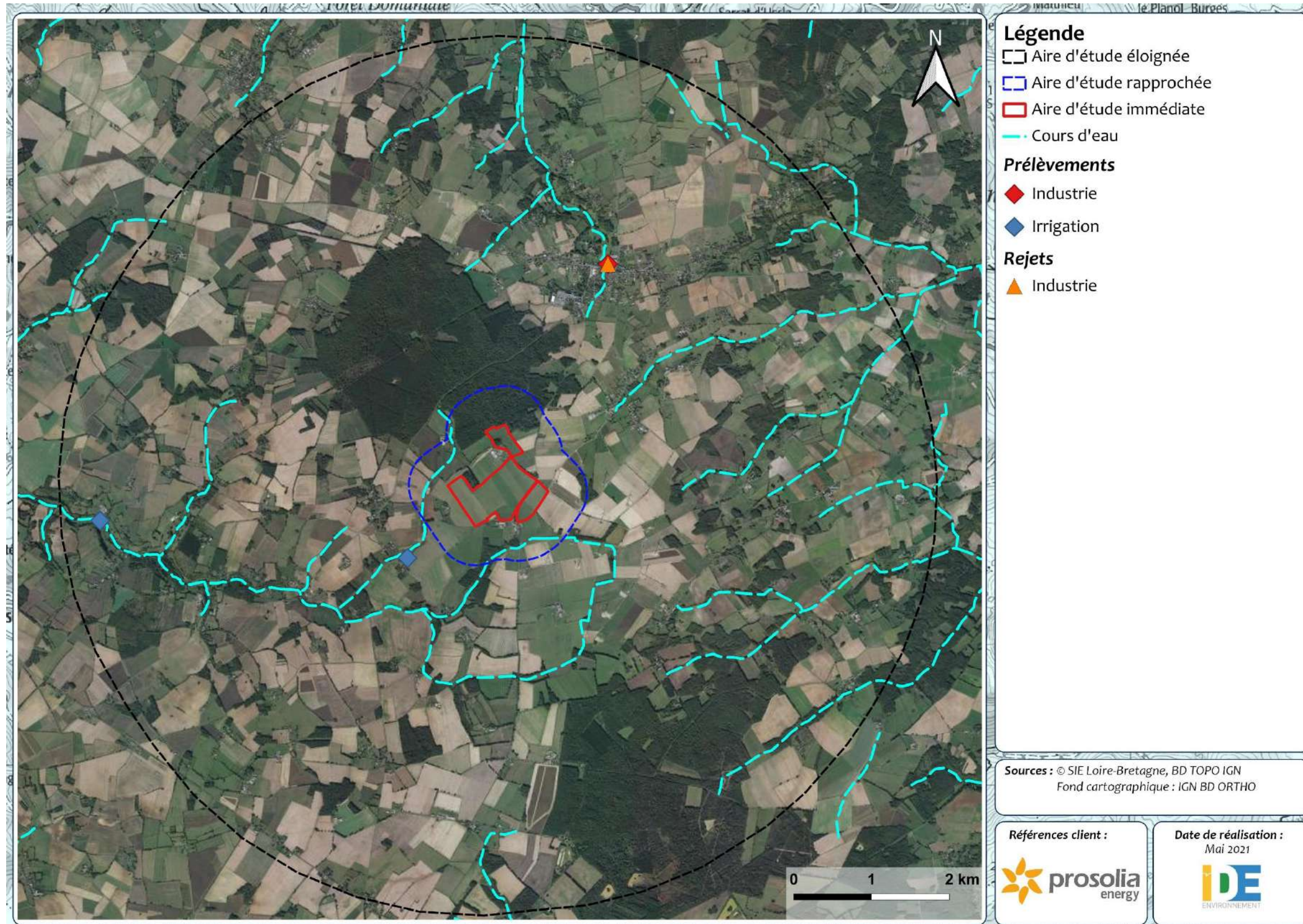


Figure 59 : Prélèvements et rejets d'eau au droit de l'aire d'étude éloignée

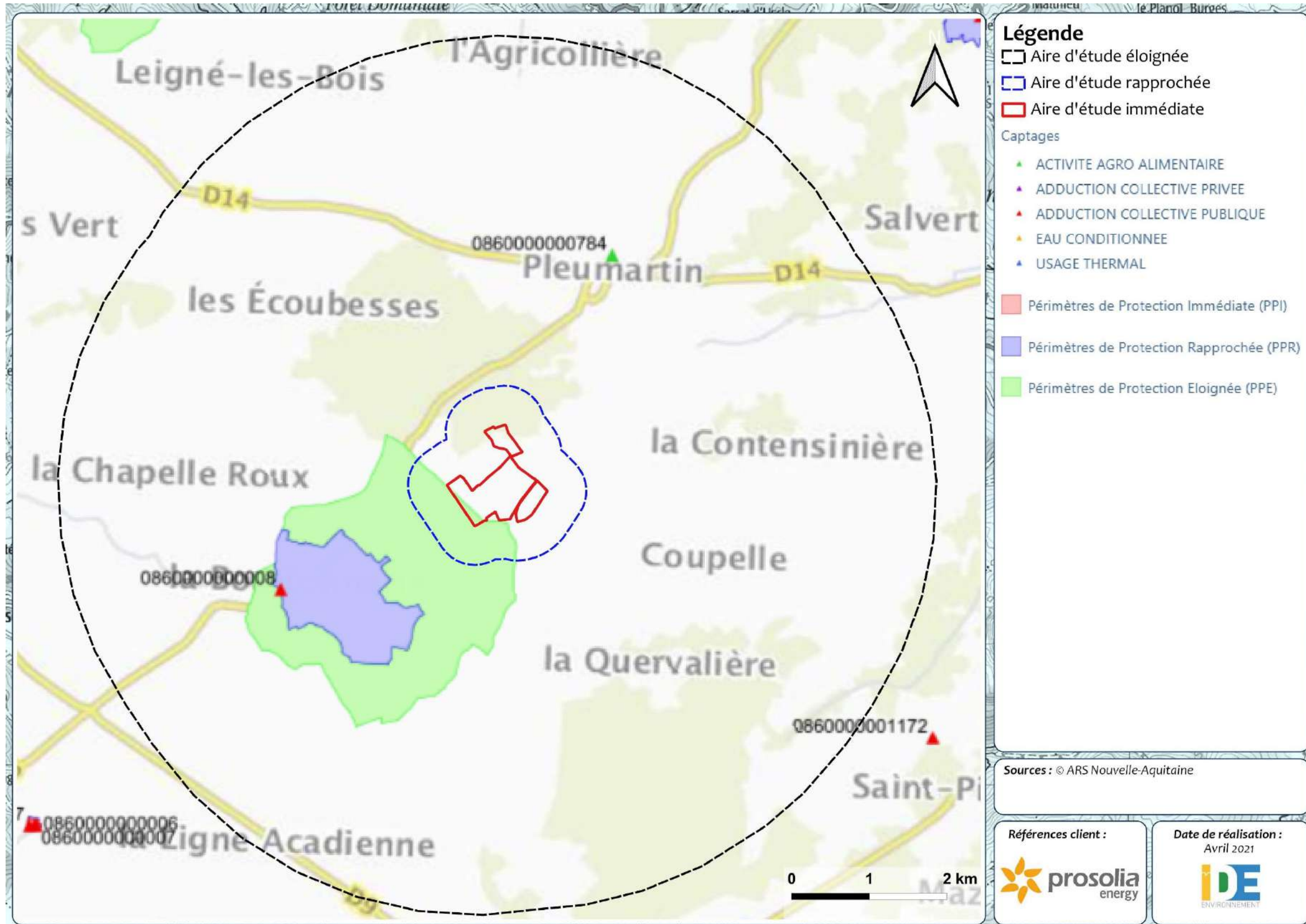


Figure 60 : Localisation des captages d'alimentation en eau potable et des périmètres de protection au droit de l'aire d'étude éloignée



### 6.1.4.5 Zonages réglementaires

Les communes de Pleumartin et d'Archigny sont classées en Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Il s'agit d'une zone caractérisée par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Au sein de celle-ci, les seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements, dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines, sont abaissés afin de permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, et d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau.

Par ailleurs, elles sont aussi classées en zone vulnérable aux nitrates, classement réalisé en raison de teneurs excessives en nitrates dans les eaux superficielles et/ou souterraines, et en zone sensible à l'eutrophisation. L'eutrophisation correspond à une pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues (phosphore et azote) et que celles-ci prolifèrent.

#### Classement des cours d'eau :

Les listes 1 et 2 des cours d'eau, classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, ont été arrêtées par le préfet coordonnateur du bassin Loire Bretagne le 10 juillet 2012.

Deux arrêtés ont été pris :

- Un premier arrêté établit la liste 1 des cours d'eau sur lesquels la construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdit ;
- Un second arrêté établit la liste 2 des cours d'eau sur lesquels il convient d'assurer ou de rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments, dans les 5 ans qui suivent la publication de la liste des cours d'eau.

Les cours d'eau l'Ozon de Chenevelles et ses affluents, parcourant l'ouest de l'aire d'étude immédiate, sont concernés par un classement en liste 1. L'Ozon de Chenevelles est aussi concerné par un classement en liste 2.

### 6.1.4.6 Documents de gestion des eaux

#### a) Le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027

L'aire d'étude se situe au sein du bassin hydrographique Loire-Bretagne et est donc concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin (SDAGE) Loire-Bretagne. Ce bassin couvre 36 départements.

Le comité de bassin Loire Bretagne a adopté le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour les années 2022 à 2027 le 3 mars 2022.

Le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 a défini plusieurs orientations fondamentales :

- Orientation 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant ;
- Orientation 2 : Réduire la pollution par les nitrates ;
- Orientation 3 : Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique ;
- Orientation 4 : Maitriser et réduire la pollution par les pesticides ;
- Orientation 5 : Maitriser et réduire la pollution dues aux micropolluants ;
- Orientation 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;

- Orientation 7 : Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable ;
- Orientation 8 : Préserver et restaurer les zones humides ;
- Orientation 9 : Préserver la biodiversité aquatique ;
- Orientation 10 : Préserver le littoral ;
- Orientation 11 : Préserver les têtes de bassin versant ;
- Orientation 12 : Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Orientation 13 : Mettre en place des outils réglementaire et financiers ;
- Orientation 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Les grandes orientations et dispositions applicables au projet de centrale photovoltaïque sont reprises dans le tableau ci-après.

| Chapitre 4 – Maitriser et réduire la pollution par les pesticides  |  |
|--|--|
| 4A – Réduire l'utilisation des pesticides et améliorer les pratiques   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durant sa phase travaux, le projet devra veiller à éviter les émissions de substances polluantes dans le milieu aquatique.</li> </ul>                           |
| Chapitre 5 – Maitriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants   |  |
| 5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durant sa phase travaux, le projet devra veiller à éviter les émissions de micropolluants dans le milieu aquatique.</li> </ul>                                  |
| Chapitre 6 – Protéger la santé en protégeant la ressource en eau   |  |
| 6C – Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le projet devra veiller à ne pas créer de pollution au sein d'aires d'alimentation de captage en phase chantier et d'exploitation.</li> </ul>                   |
| Chapitre 8 – Préserver les zones humides   |  |
| 8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La préservation des zones humides rencontrées dans le secteur du projet est à privilégier.</li> </ul>   |
| 8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités                    |  |
| Chapitre 9 – Préserver la biodiversité aquatique   |  |
| 9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durant sa phase travaux, le projet devra veiller à éviter toute dégradation des milieux aquatiques et de la faune qui lui est inféodé.</li> </ul>               |
| 9D - Contrôler les espèces envahissantes   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le projet devra veiller à limiter la propagation d'espèces invasives dans le cadre du chantier et effectuer un suivi durant l'exploitation du projet</li> </ul> |

Tableau 20 : Grandes orientations du SDAGE 2022-2027 applicables au projet  
Source : Agence de l'eau Loire Bretagne

**Ainsi, le projet devra veiller à respecter les défis et orientations du SDAGE Loire-Bretagne en vigueur.**

### **b) Le SAGE Vienne**

Le SAGE « Vienne », révisé et approuvé le 8 mars 2013, concerne un territoire de 7 060 km<sup>2</sup>. L'élaboration et la mise en œuvre du SAGE sont portées par l'Etablissement public territorial du bassin de la Vienne (EPTB Vienne).

Il concerne 310 communes dont celle d'Archigny et donc les parcelles centrale et sud de l'aire d'étude immédiate.

Les enjeux du SAGE sont décomposés en deux catégories :

- Les enjeux généraux
  - Assurer un bon état écologique des eaux de la Vienne et ses affluents ;
  - Valoriser et développer l'attractivité du bassin.
- Les enjeux particuliers :
  - Garantir une bonne qualité des eaux superficielles et souterraines ;
  - Préserver les milieux humides et les espèces pour maintenir la biodiversité ;
  - Restaurer les cours d'eau du bassin ;
  - Optimiser la gestion quantitative des eaux du bassin de la Vienne.

### **c) Le SAGE Creuse**

Le SAGE « Creuse », actuellement en cours d'élaboration, concerne un territoire de 9 544 km<sup>2</sup>. L'élaboration et la mise en œuvre du SAGE sont portées par l'Etablissement public territorial du bassin de la Vienne (EPTB Vienne).

Il concerne 445 communes dont celle de Pleumartin et donc la parcelle nord de l'aire d'étude immédiate.

L'état initial a été validé par la Commission Locale de l'Eau (CLE) le 9 février 2021. Les principaux enjeux qui ressortent de cet état initial sont :

#### **Qualité :**

- Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau (pollution diffuses, radionucléides...).
- Diagnostiquer la thématique assainissement et les éventuelles autres causes pouvant expliquer la dégradation du paramètre « matières organiques oxydables ».
- Développer des actions en faveur de la réduction des pollutions diffuses et du traitement de la problématique « eutrophisation » : intégration dans les contrats territoriaux, mise en place de Mesures Agro-Environnementales, sensibilisation...

#### **Quantité :**

- Favoriser une gestion quantitative équilibrée entre les besoins et la disponibilité de la ressource en eau sur le territoire dans un contexte de changement climatique et remédier aux tensions sur l'approvisionnement en eau observés localement.
- Mieux comprendre le fonctionnement des nappes et rivières à l'échelle d'entités hydrographiquement cohérentes et agir sur les causes d'étages sévères.
- Améliorer la connaissance sur le volume prélevé pour l'abreuvement du bétail ainsi que sur les zones humides (leur état, leurs fonctionnalités) et si besoin les restaurer.
- Sensibiliser sur les risques d'inondation et les diminuer dans les zones à enjeu.

#### **Milieux :**

- Préserver les cours d'eau et les milieux humides en bon état et restaurer les milieux dégradés afin de conserver ou de rétablir leur fonctionnalité.
- Promouvoir les cours d'eau, milieux aquatiques et espèces emblématiques comme vecteurs d'attractivité du territoire.
- Favoriser une démarche concertée pour traiter des problématiques complexes : gestion des grands barrages, des zones humides et des étangs, rétablissement de la continuité écologique, encadrement des pratiques agricoles, sylvicoles...
- Pérenniser les populations de poissons grands migrateurs ou favoriser leur retour.
- Améliorer les connaissances sur les zones humides, le maintien ou le changement des pratiques agricoles, l'impact de la sylviculture...

#### **Organisation du territoire :**

- Accompagner dès à présent les acteurs pour mettre en place la réforme territoriale en privilégiant une approche à l'échelle des sous-bassins versants.
- S'appuyer sur la réforme territoriale pour optimiser l'organisation de la maîtrise d'ouvrage autour de la gestion de l'eau et pour doter tout le territoire en outils de gestion des milieux aquatiques.
- Favoriser la mise en place d'une gestion intégrée et pluri-thématique de l'eau sur le bassin de la Creuse.

### **d) Le Contrat Territorial Gartempe et Creuse**

Un Contrat Territorial est un outil de gestion permettant de travailler concrètement pour préserver et améliorer le fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques. Il est conclu pour une durée maximale de 5 ans. Le contrat territorial est un outil central pour mettre en œuvre la politique territoriale. Il assure la cohérence des actions sur un territoire donné et la sélection des opérations les plus efficaces et efficientes. Il permet de traiter l'ensemble des problématiques (agriculture, cours d'eau et zones humides, gestion quantitative).

Le périmètre du contrat territorial Gartempe et Creuse s'étend sur une majeure partie du bassin versant de la Gartempe et ses affluents ainsi qu'une petite partie de l'aval du bassin de la rivière Creuse. Chacun de ces bassins est composé de plusieurs masses d'eau, dont les masses d'eau de la Loire et du Ris.

Plusieurs actions ont déjà eu lieu sur ce territoire :

- 1983 – 2002 : Travaux d'urgence sur la végétation de la Gartempe ;
- 2002 – 2006 : Contrat Restauration Entretien (CRE) Gartempe ;
- 2008 – 2012 : Contrat Restauration Entretien (CRE) affluents Creuse ;
- 2014 – 2018 : Contrat Territorial Milieux Aquatiques (CTMA) Gartempe et affluents Creuse ;
- 2020 – 2022 : Contrat Territorial Milieux Aquatique (CTMA) qui concerne la Gartempe, la Creuse, la Benaize, le Salleron et certains de leurs affluents.

Les principaux enjeux identifiés au droit de ce territoire sont :

- Importante sensibilité des écoulements à l'étiage ;
- Dégradation sur la partie aval liée aux anciens travaux de rectification et de recalibrage des cours d'eau ;
- Piétinements des berges et du lit par le bétail sur la partie amont ;

- Forte concentration en matières nutritives dans les prélèvements d'eau ;
- Habitats aquatiques peu fonctionnels ;
- Dégradation de la continuité écologique.

#### **Synthèse :**

L'aire d'étude immédiate se situe au droit d'une masse d'eau souterraine de niveau 1, la Craie du Séno-Turonien du bassin versant de la Vienne libre (FRGG087), qui présente un bon état quantitatif et un mauvais état chimique.

Elle n'est traversée par aucun cours d'eau, et appartient au bassin versant de la masse d'eau « l'Ozon de Chenevelles et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Ozon » pour les parcelles centrale et sud, dont l'état écologique et chimique est bon, et la masse d'eau « la Loire et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Creuse » pour la parcelle nord, dont l'état écologique et chimique est bon.

Aucun prélèvement ou rejet d'eau n'est réalisé au droit de l'aire d'étude immédiate, le plus proche étant le prélèvement pour l'irrigation de l'Ozon sur la commune d'Archigny. Le captage d'alimentation en eau potable le plus proche de l'aire d'étude immédiate est situé à environ 2,5 km au sud-ouest de celle-ci. Son périmètre de protection éloignée recoupe le sud-ouest de l'aire d'étude immédiate.

Les communes du projet appartiennent à une zone de répartition des eaux et sont classées en zone vulnérable aux nitrates et en zone sensible à l'eutrophisation.

Différents documents de planification visent à encadrer la gestion de la ressource en eau afin de la préserver (SDAGE Loire Bretagne, SAGE Vienne, SAGE Creuse, contrat territorial Gartempe et Creuse).

L'enjeu lié à l'hydrologie et à l'hydrogéologie est donc considéré comme faible à modéré. L'implantation du projet devra prendre en compte le réseau hydrographique local afin de veiller à ne pas perturber les flux. Il devra en outre veiller à ne pas dégrader l'état des masses d'eau souterraines et superficielles, notamment en phase de chantier.

### 6.1.5 Risques naturels

**Objectif :** L'analyse des risques naturels doit permettre d'appréhender les contraintes spécifiques à prendre en compte dans le choix de localisation et les modalités constructives des structures photovoltaïques et des différentes infrastructures associées pour assurer à la fois la pérennité des installations mais aussi afin de ne pas accentuer les risques existants. L'étude des risques doit s'appuyer sur les divers zonages et documents réglementaires (Plan de Prévention des Risques, Dossier Départemental sur les Risques Majeurs,...)

**Sources des données :** Les données sont issues de Géorisques (BRGM), de la Préfecture de la Vienne, du DDRM de la Vienne, des DICRIM d'Archigny et de Pleumartin.

Les risques naturels majeurs qui concernent les communes de l'aire d'étude immédiate sont identifiés dans le tableau suivant :

| Communes   | Inondation | Feu de forêt | Phénomènes météorologiques – Tempêtes et grains (vent) | Mouvement de terrain - Tassements différentiels | Séismes |
|------------|------------|--------------|--|---|---------|
| Archigny   | X          |              | X  | X   | X       |
| Pleumartin | X          | X            | X  | X   | X       |

Figure 61 : Risques naturels majeurs recensés au droit des communes de l'aire d'étude immédiate

Source : Géorisques

Les arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles qui concernent les communes de l'aire d'étude immédiate sont identifiés dans le tableau suivant :

| Communes   | Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain | Inondations et coulées de boue | Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse | Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols |
|------------|---|--------------------------------|---|--|
| Archigny   | 2 arrêtés depuis 1999                                 | 2 arrêtés depuis 1983          | 2 arrêtés depuis 1989                             | 9 arrêtés depuis 1996  |
| Pleumartin | 2 arrêtés depuis 1999                                 | 3 arrêtés depuis 1982          | 2 arrêtés depuis 1989                             | 8 arrêtés depuis 1998  |

Figure 62 : Arrêtés de catastrophes naturelles au droit des communes de l'aire d'étude immédiate

#### 6.1.5.1 Le risque mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle (fonte des neiges, pluviométrie anormalement forte...) ou anthropique (terrassement, vibration, déboisement, exploitation de matériaux...). Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques et est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme.

Les mouvements de terrain sont difficilement prévisibles et constituent un danger pour les vies humaines en raison de leur intensité, de leur soudaineté et du caractère dynamique de leur déclenchement.

Les mouvements de terrain peuvent être de différentes natures :

- Mouvements lents : tassements, affaissements, glissements de terrain, retrait-gonflement des argiles ;
- Mouvements rapides : effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles, chutes de pierres ou de blocs, éboulements rocheux, coulées boueuses et torrentielles.

Les communes du projet sont concernées par le risque de mouvement de terrain par tassements différentiels.

D'après la base de données Géorisques, aucun évènement de mouvement de terrain n'est recensé au droit de l'aire d'étude éloignée. Une cavité est recensée au sud-est de l'aire d'étude éloignée, correspondant à un ancien ouvrage civil aujourd'hui abandonné.

Le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux a été mis en évidence en France suite à la sécheresse de l'été 1976, il constitue un cas particulier des mouvements de terrain. La loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation de victimes de catastrophes naturelles a permis la prise en compte par les assurances des sinistres résultant de ce phénomène.

L'aire d'étude immédiate est concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles fort.

#### 6.1.5.2 Le risque tempête

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes en température et en teneur en eau. Des vents pouvant être très violents naissent de cette confrontation et l'on parle de tempête lorsque ces vents dépassent 89 km/h.

La tempête peut se traduire par :

- Des vents très forts tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire,
- Des pluies abondantes pouvant entraîner des inondations plus ou moins rapides, des glissements de terrain et des coulées boueuses.

Les tempêtes regroupent différents types d'évènement météorologiques : tornades, tempêtes classiques, orages, ...

Cet aléa est fréquent sur l'ex-région Poitou-Charentes du fait de sa position sur la façade atlantique, les communes du projet sont donc concernées par ce risque.

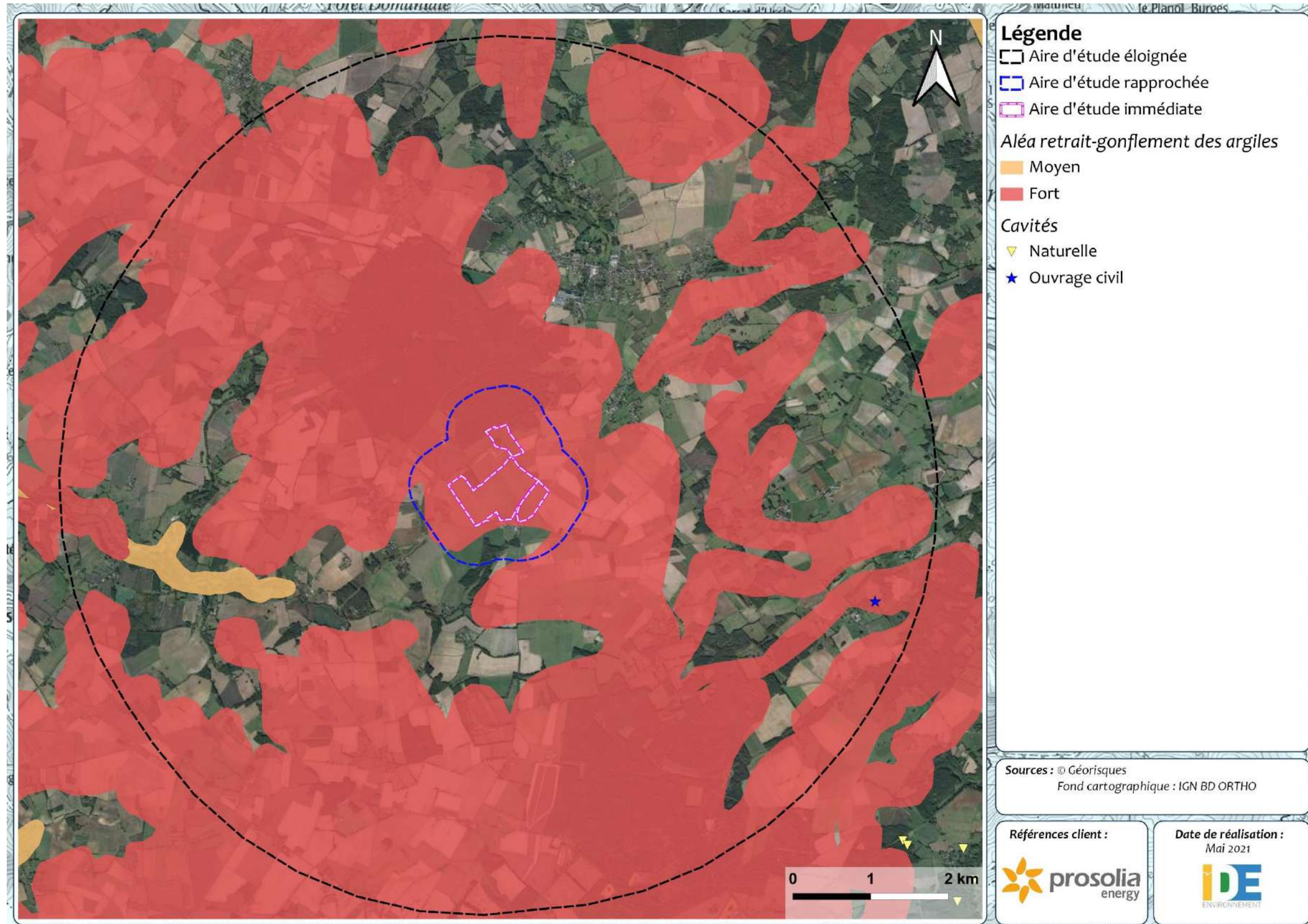


Figure 63 : Mouvements de terrain, cavités souterraines et aléa retrait-gonflement des argiles au droit de l'aire d'étude éloignée

### 6.1.5.3 Le risque inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

Les communes du projet sont soumises au risque inondation, elles sont concernées chacune par deux Atlas des Zones Inondables (AZI) :

- L'AZI de l'Ozon et l'AZI de l'Ozon de Chenevelles pour Archigny ;
- L'AZI de la Loire et l'AZI du ruisseau du Ris pour Pleumartin.

**Toutefois, l'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par le zonage des zones inondables de ces différents atlas (Figure 65).** Une partie de l'aire d'étude rapprochée est concernée par l'AZI de l'Ozon de Chenevelles.

Les communes du projet ne sont pas soumises à un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), un Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) ou un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI).

### 6.1.5.4 Le risque inondation par remontée de nappe

L'inondation par « remontée de nappe » se produit lorsque, dans certains aquifères, les précipitations excèdent d'année en année les prélèvements et les sorties par les exutoires naturels, le niveau de la nappe s'élève. Ce niveau peut atteindre et dépasser le niveau du sol, provoquant alors une inondation.

Cette inondation peut survenir par transmission de l'onde de crue du fleuve à la nappe alluviale, en lien hydraulique avec le cours d'eau. L'inondation se produit alors au niveau des points topographiques les plus bas de la plaine alluviale. De plus, lors des épisodes longs de fortes précipitations, la recharge directe de la nappe peut contribuer aux débordements du cours d'eau principal drainant la nappe.

D'après le site du BRGM, Géorisques, le risque de remontée de nappe est représenté en trois classes :

- Les « zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT (Modèle Numérique de Terrain) et la cote du niveau maximal interpolée est négative ;
- Les « zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est comprise entre 0 et 5 m ;
- Les zones où il n'y a « pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est supérieure à 5 m.

**L'aire d'étude immédiate est intégralement située en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.**

### 6.1.5.5 Le risque feu de forêt

Les feux de forêt sont des incendies qui se déclarent et se propagent sur une surface d'au moins un hectare de forêt ou de lande boisée.

La commune de Pleumartin est concernée par le risque de feu de forêt relatif à la forêt de la Roche-Posay classée comme « massif à risque au regard des incendies ». Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) de la

commune de Pleumartin indique toutefois que la forêt de Pleumartin, située au nord de l'aire d'étude immédiate, représente un risque potentiel qu'il ne faut pas négliger, bien qu'elle ne soit pas classée à risque.

La commune d'Archigny n'est quant à elle pas concernée par le risque feu de forêt.

**Des parcelles boisées sont présentes autour de l'aire d'étude immédiate, dont certaines appartenant à la forêt de Pleumartin : l'enjeu lié au risque feu de forêt est considéré comme présent et doit être pris en compte lors de la conception du projet.**

De plus, le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Vienne) a été consulté et a transmis une fiche de préconisations générales concernant les installations des parcs photovoltaïques dans le département de la Vienne. Certaines de ces préconisations sont explicitées ci-dessous.

Les risques liés aux installations photovoltaïques concernent le risque incendie et le risque électrique.

Concernant l'accessibilité du site aux secours, elle est assurée par la rue communale pour l'accès extérieur. Pour l'accès intérieur, les voies internes devront mesurer 5 m de large et quadriller le site avec des voies dites rocades et d'autres pénétrantes. Cette piste devra être stabilisée et débroussaillée de part et d'autre sur une largeur de 10 mètres. Dans le cas de voies en impasse de plus de 60 mètres, des aires de retournement devront être aménagées. Les pistes renforcées devront permettre un accès aux locaux techniques et d'accéder aux points d'eau incendie.

Concernant la Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI), le projet doit être assuré conformément au RDDECI. Ce règlement est applicable aux établissements relevant du code du travail, hors ICPE. La DECI est non conforme à la réglementation départementale de défense extérieure contre l'incendie, approuvée par arrêté préfectoral en date du 1<sup>er</sup> juillet 2016, en raison de l'absence de DECI à moins de 600 mètres du site à défendre. Compte tenu de ces éléments, le SDIS 86 propose la couverture suivante :

| Débit eau horaire minimum | Volume eau minimum pour 2 heures | Nombre points d'eau | Distance maximale m |
|---------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| 60 m <sup>3</sup> /h      | 120 m <sup>3</sup>               | 1                   | 200 m               |

Une réserve d'eau ou une citerne souple d'au moins 120 m<sup>3</sup>, à moins de 200 mètres du site à défendre devra donc être mis en place.

De plus, un débroussaillage devra être réalisé sur un périmètre de 50 mètres autour du parc et des installations dans la mesure où elles se situent à moins de 200 mètres d'un espace sensible (forêt de Pleumartin). Il conviendra de détruire la végétation herbacée et arbustive au ras du sol et d'élaguer les arbres conservés jusqu'à une hauteur maximale de 2 mètres. Les bois morts devront être retirés ainsi que toute branche surplombant les installations.

Les câbles d'alimentation devront être enfouis. Les locaux techniques devront être isolés par des parois coupe-feu de degré 2 heures et être équipés d'extincteurs portatifs adaptés aux risques, notamment électriques.

Une coupure générale électrique unique pour l'ensemble du site devra être installée et accompagnée d'un panneau avec la mention « Coupure réseau photovoltaïque – Attention panneaux encore sous tension » en lettres blanches sur fond rouge.

Ces préconisations devront être intégrées lors de la conception du projet.

### 6.1.5.6 Le risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- Une zone de sismicité 1, où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
- Quatre zones, de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique sont entrées en vigueur le 1er mai 2011.

La commune d'Archigny et la commune de Pleumartin sont respectivement localisées en zone de sismicité 3 et 2, soit une sismicité respectivement modérée et faible.

Selon la nouvelle réglementation parasismique, les bâtiments à risque normal sont classés en quatre catégories d'importance croissante, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise. Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie du bâtiment et de la zone de sismicité.

| Catégorie d'importance | Description   |
|------------------------|---|
| I                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.</li> </ul>   |
| II                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Habitations individuelles.</li> <li>■ Etablissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5.</li> <li>■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m.</li> <li>■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers.</li> <li>■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes.</li> <li>■ Parcs de stationnement ouverts au public.</li> </ul>   |
| III                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ERP de catégories 1, 2 et 3.</li> <li>■ Habitations collectives et bureaux, h &gt; 28 m.</li> <li>■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.</li> <li>■ Etablissements sanitaires et sociaux.</li> <li>■ Centres de production collective d'énergie.</li> <li>■ Etablissements scolaires.</li> </ul>  |
| IV                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.</li> <li>■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.</li> <li>■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.</li> <li>■ Etablissements de santé nécessaires à la gestion de crise.</li> <li>■ Centres météorologiques.</li> </ul> |

|        | I               | II                 | III   | IV  |
|--------|-----------------|--------------------|---|---|
| Zone 1 | aucune exigence |                    |   |   |
| Zone 2 |                 |                    |   | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>a <sub>g</sub> =0,7 m/s <sup>2</sup> |
| Zone 3 |                 | PS-MI <sup>1</sup> | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>a <sub>g</sub> =1,1 m/s <sup>2</sup> | Eurocode 8 <sup>2</sup><br>a <sub>g</sub> =1,1 m/s <sup>2</sup> |
| Zone 4 |                 | PS-MI <sup>1</sup> | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>a <sub>g</sub> =1,6 m/s <sup>2</sup> | Eurocode 8 <sup>2</sup><br>a <sub>g</sub> =1,6 m/s <sup>2</sup> |
| Zone 5 |                 | CP-MI <sup>2</sup> | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>a <sub>g</sub> =3 m/s <sup>2</sup>   | Eurocode 8 <sup>2</sup><br>a <sub>g</sub> =3 m/s <sup>2</sup>   |

<sup>1</sup> Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI  
<sup>2</sup> Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide  
<sup>3</sup> Application obligatoire des règles Eurocode 8

Figure 64 : Catégories de bâtiments et exigences sur le bâti neuf (Source : www.developpement-durable.gouv)

Les bâtiments techniques du projet sont classés en classe III relative aux « bâtiments de centrales de production collective d'énergie » visés par l'arrêté du 22 octobre 2010. En effet, leur endommagement empêcherait le fonctionnement du centre de production, ils sont donc en classe III. Les panneaux photovoltaïques en eux-mêmes ne sont pas concernés.

Les mesures mentionnées au sein des règles Eurocode 8 relatives aux zones de sismicité 2 et 3 doivent être respectées pour les constructions.

L'étude géotechnique à réaliser en amont de l'implantation de la centrale permettra de préciser les préconisations constructives associées aux fondations des panneaux et aux postes techniques sur le site.

### 6.1.5.7 Radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m<sup>3</sup> (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

Sur les communes du projet, le risque radon est identifié comme potentiel de catégorie 1 (formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles).

#### Synthèse :

**Les communes de Pleumartin et Archigny sont concernées par les risques inondation, mouvement de terrain, phénomènes météorologiques (tempête) et sismicité respectivement faible et modérée. La commune de Pleumartin est aussi concernée par le risque feu de forêt en raison de la présence de la forêt de la Roche Posay sur la commune.**

**Elles sont ainsi concernées chacune par deux Atlas de Zones Inondables : l'AZI de l'Ozon et l'AZI de l'Ozon de Chenevelles pour Archigny, et l'AZI de la Loire et l'AZI du ruisseau du Ris pour Pleumartin. Toutefois, l'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par le zonage des zones inondables de ces différents atlas.**

**De plus, l'aire d'étude immédiate est concernée par un risque d'inondation par remontée de nappe, puisqu'elle est située au droit d'une zone sujette aux inondations de cave.**

**Par ailleurs, les communes du projet sont concernées par un risque mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles. Sur l'aire d'étude immédiate, celui-ci est fort. Une étude géotechnique devra déterminer les fondations et techniques constructives les plus adaptées. Des mouvements de terrain ont également été localisés au droit de ces communes, mais aucun ne concerne l'aire d'étude immédiate.**

**Le niveau d'enjeu lié aux risques naturels est fort.**

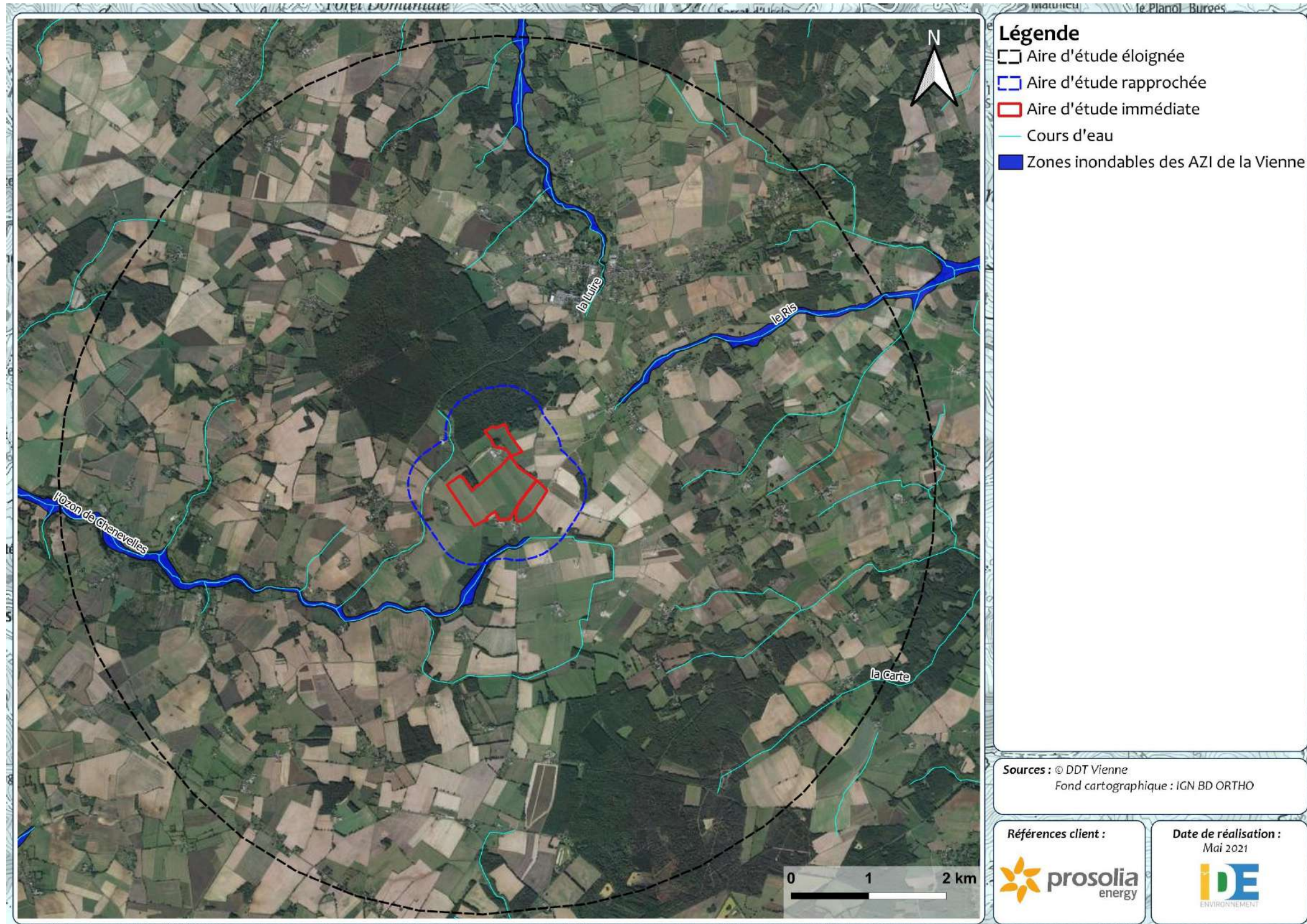


Figure 65 : Zonage des AZI de la Vienne au droit de l'aire d'étude éloignée



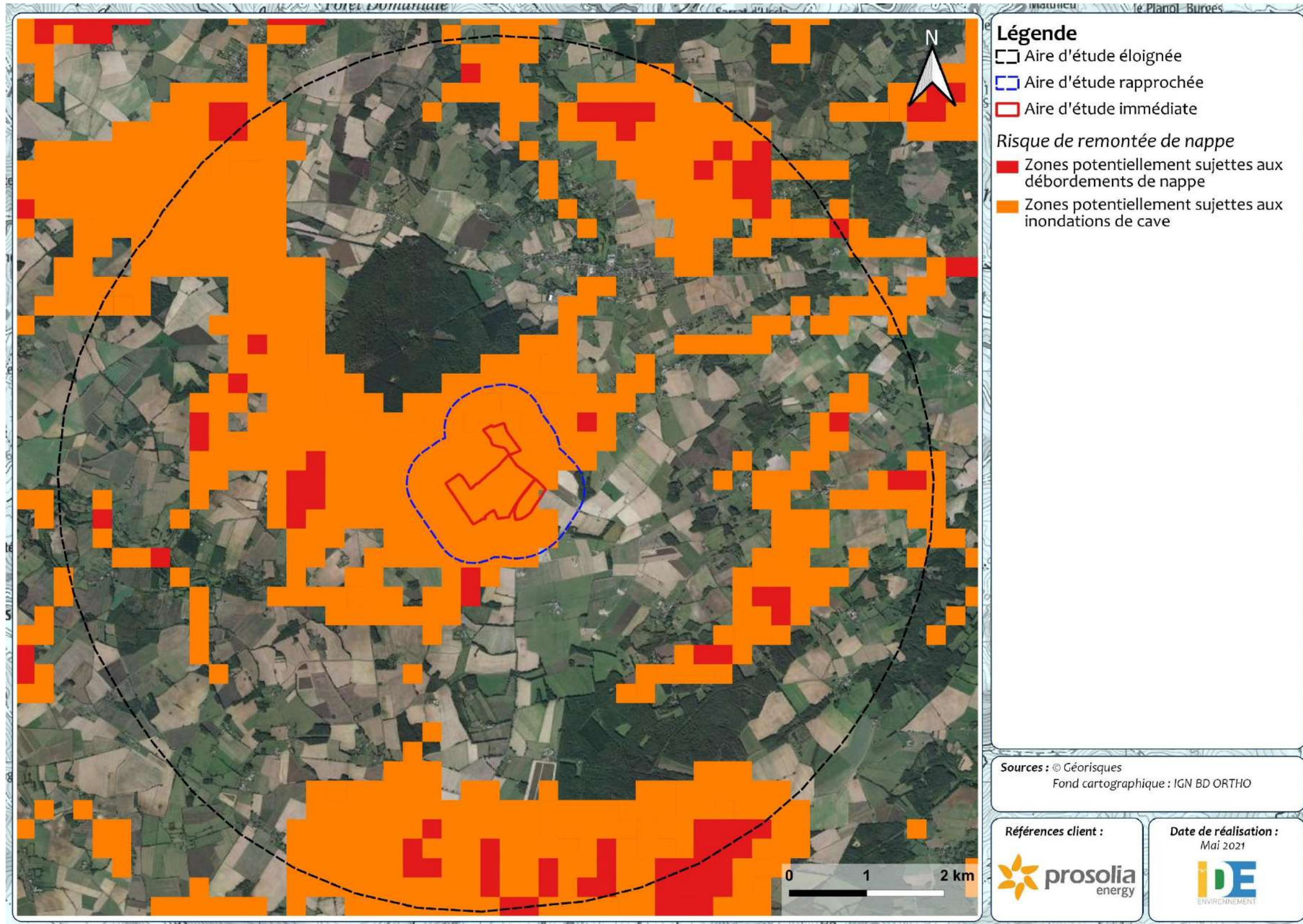


Figure 66 : Risque d'inondation par remontée de nappe au droit de l'aire d'étude éloignée

### 6.1.6 Synthèse de l'analyse du milieu physique

| Thème environnemental              | Diagnostic de l'état initial   | Niveau de l'enjeu      | Recommandation éventuelle   |
|------------------------------------|--|------------------------|---|
| <b>LA CLIMATOLOGIE</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Climat océanique ;</li> <li>Climat caractérisé par des hivers doux et des étés frais ;</li> <li>Un ensoleillement annuel moyen de 1 888,8 heures ;</li> <li>Une moyenne annuelle de températures minimales de 6,9°C et maximales de 16,6°C.</li> <li>Des précipitations annuelles moyennes de 685,6 mm ;</li> <li>Des vents provenant principalement du nord/nord-est et du sud-ouest.</li> </ul>   | <b>NÉGLIGEABLE</b>     | Prise en compte des conditions climatiques locales et de la possibilité d'événements climatiques extrêmes dans la conception du projet.   |
| <b>LA TOPOGRAPHIE</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Topographie de l'aire d'étude éloignée caractérisée par un plateau plan, légèrement marqué par les vallées de la Loire, de l'Ozon de Chenevelles et du Ris.</li> <li>Topographie globalement plane de l'aire d'étude immédiate, avec des altitudes comprises entre 138 et 141 mètres NGF.</li> </ul>  | <b>FAIBLE</b>          | Prise en compte de la nature du sol, sous-sol et du relief dans les choix d'implantation et dans les choix constructifs des panneaux solaires et des différentes infrastructures associées.                                     |
| <b>LA GEOLOGIE ET LA PEDOLOGIE</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aire d'étude immédiate principalement constituée d'argiles rouges et de calcaires lacustres au nord ;</li> <li>Missions géotechniques préalables à la réalisation du projet à prévoir afin de déterminer les contraintes et exigences constructives à prendre en compte afin d'assurer la stabilité et la pérennité des ouvrages.</li> </ul>  |                        |   |
| <b>EAUX SOUTERRAINES</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence d'une masse d'eau souterraine avec un mauvais état chimique mais un bon état quantitatif.</li> </ul>   | <b>FAIBLE</b>          |   |
| <b>EAUX SUPERFICIELLES</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun cours d'eau ne traverse l'aire d'étude immédiate ;</li> <li>L'aire d'étude immédiate appartient au bassin versant de la masse d'eau « l'Ozon de Chenevelles et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Ozon » pour les parcelles centrale et sud, dont l'état écologique et chimique est bon, et la masse d'eau « la Loire et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Creuse » pour la parcelle nord, dont l'état écologique et chimique est bon ;</li> <li>Aucun prélèvement ou rejet d'eau réalisé au droit de l'aire d'étude immédiate ;</li> <li>Aucun captage d'eau potable au sein de l'aire d'étude immédiate mais une aire de protection éloignée recoupe le sud-ouest de l'aire d'étude immédiate ;</li> <li>L'aire d'étude immédiate appartient à une ZRE et classée en zone vulnérable aux nitrates et en zone sensible à l'eutrophisation ;</li> <li>Projet concerné par le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027, SAGE Vienne, SAGE Creuse, contrat territorial Gartempe et Creuse.</li> </ul> | <b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> | <p>Préservation du bon état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau, notamment en phase chantier.</p> <p>Prise en compte des caractéristiques hydrologiques locales pour la définition des aménagements du projet.</p> |
| <b>LES RISQUES NATURELS</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Risque sismique faible pour Pleumartin et modéré pour Archigny ;</li> <li>Risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles fort ;</li> <li>Risque d'inondation : aire d'étude immédiate non concernée par les AZI qui concernent les communes du projet ;</li> <li>Zone potentiellement sujette aux inondations de cave ;</li> <li>Risque feu de forêt en particulier sur la commune de Pleumartin.</li> </ul>  | <b>FORT</b>            | Prise en compte des risques naturels majeurs dans la conception du projet (retrait-gonflement des argiles)  |

Tableau 21 : Synthèse des enjeux associés au milieu physique

|                   |     |             |        |        |      |           |
|-------------------|-----|-------------|--------|--------|------|-----------|
| Valeur de l'enjeu | Nul | Négligeable | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|-------------------|-----|-------------|--------|--------|------|-----------|

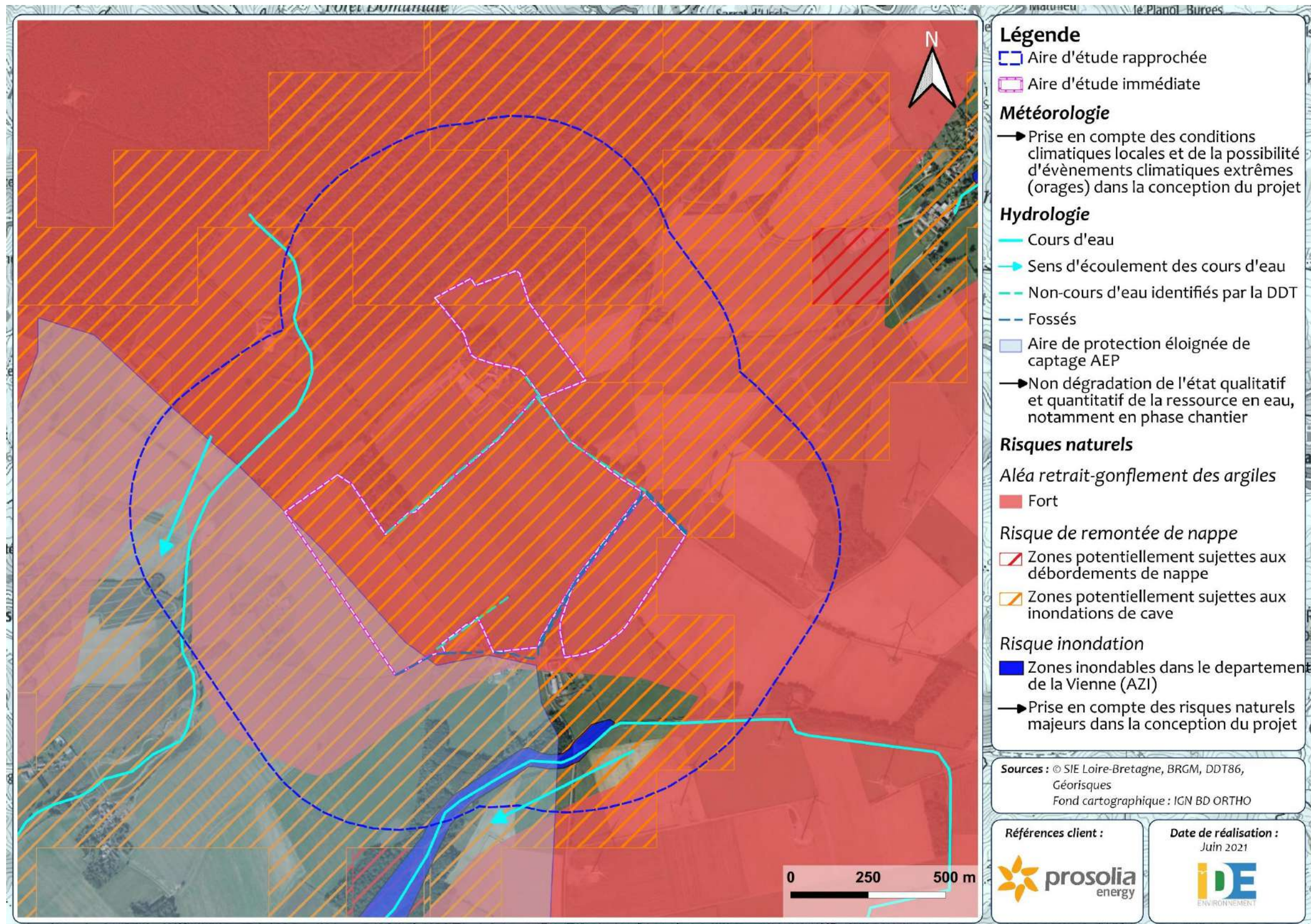


Figure 67 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux associés au milieu physique

## 6.2 MILIEU NATUREL

### 6.2.1 Bilan des protections et des documents d'alerte

Il est précisé que la distance indiquée dans ce chapitre correspond à la distance mesurée entre les périmètres d'inventaires réglementaires et l'aire d'étude. Seuls les périmètres situés à moins de 5 km de l'aire d'étude seront analysés. Les informations sur les documents d'alertes sont issues du site de la DREAL, de l'INPN et du département de la Vienne.

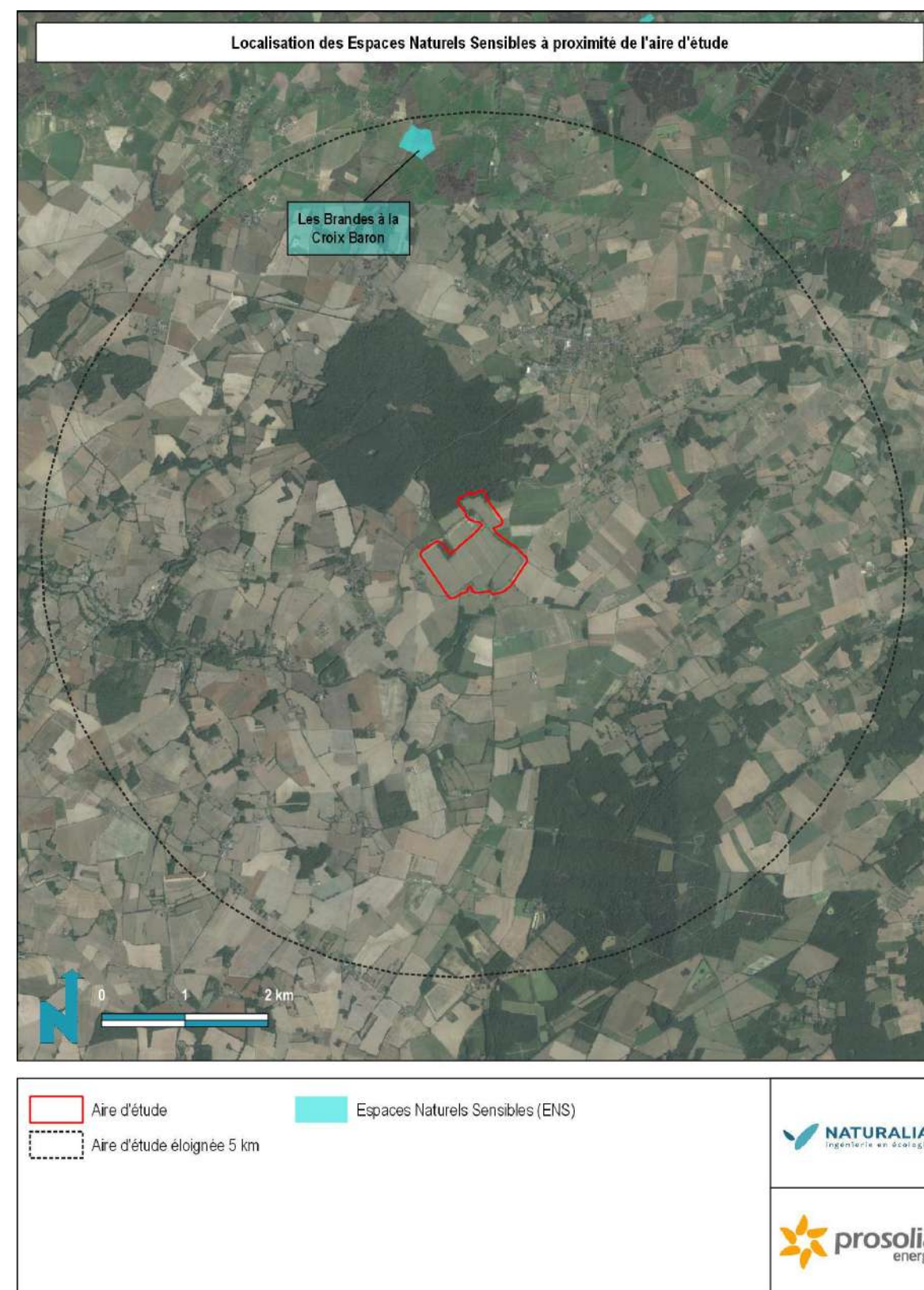
#### 6.2.1.1 Les périmètres réglementaires

Les périmètres réglementaires correspondent à des zones de protection souvent désignées par des arrêtés préfectoraux et/ou ministériels comme les sites Natura 2000 ou les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope. Ils font parfois l'objet de mesures de gestion à l'image des Espaces Naturels Sensibles désignés par les départements. La réalisation d'un projet à l'intérieur de ces périmètres peut être soumise à des autorisations spécifiques.

| Statut du périmètre             | Code et dénomination  | Distance       | Espèces emblématiques du périmètre (extrait)  | Lien écologique avec l'aire d'étude  |
|---------------------------------|---|----------------|---|--|
| ENS                             | Les Brandes A la Croix Baron  | 4,5 km au nord | <u>Habitats</u> : 34.3 Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes, 84.2 Bordures de haies<br><u>Flore</u> : Orchis vert, Grande pimprenelle, Vesce de Bithynie<br><u>Faune</u> : Alouette lulu | <b>Faible</b><br>La connectivité terrestre est réduite entre cet ENS et l'aire d'étude. Des espèces à forte capacité de déplacement (oiseaux) peuvent toutefois être présents sur l'aire d'étude. L'Alouette lulu est notamment susceptible d'être retrouvée sur le site d'étude |
| Mesures / sites de compensation | Site de compensation lié au parc éolien de Saint-Pierre de Maillé                       | Inclus         | Non disponible sur les sources officielles  | <b>Très fort</b><br>Le site de compensation est compris dans l'aire d'étude. Le lien écologique est donc très fort   |
| Réserves naturelles             | Aucun Parc Naturel n'est situé dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet           |                |   |  |
| Parcs naturels                  | Aucune Réserve Naturelle n'est située dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet    |                |   |  |
| Sites inscrits                  | Aucun site inscrit n'est situé dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet           |                |   |  |
| Sites classés                   | Aucun site classé n'est situé dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet            |                |   |  |
| APPB                            | Aucun APPB n'est situé dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet                   |                |   |  |
| CEN                             | Aucun site territoire du CEN n'est situé dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet |                |   |  |
| Sites Natura 2000               | Aucun site Natura 2000 n'est situé dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet       |                |   |  |

Légende : ENS : Espace Naturel Sensible / APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope / CEN : Conservatoire d'Espaces Naturels

Tableau 22 : périmètres réglementaires à proximité de l'aire d'étude



Google satellite / Naturalia Septembre 2021 / Cartographe : AH

Figure 68 : cartographie de localisation des Espaces Naturels Sensibles situés à proximité de l'aire d'étude

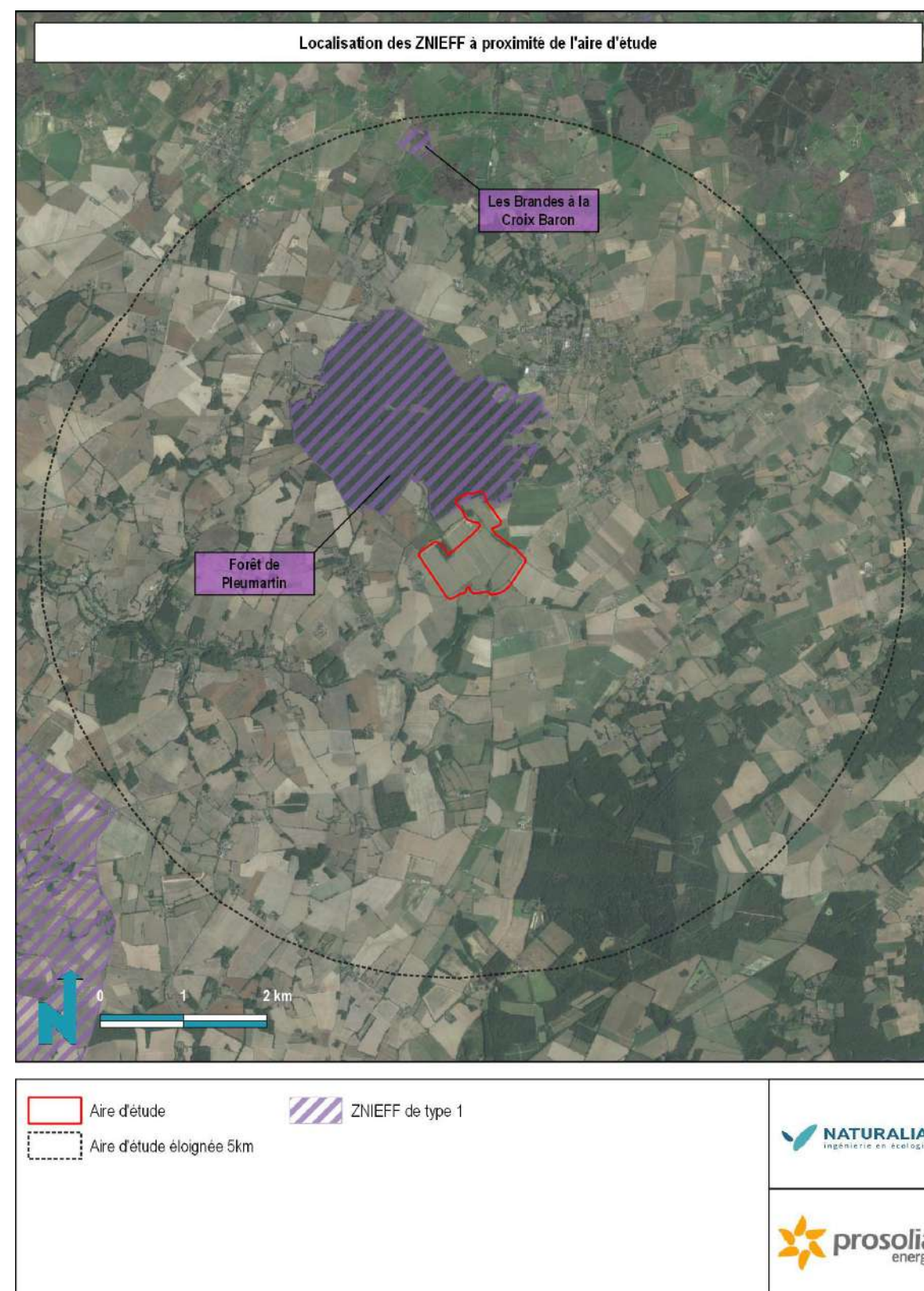
### 6.2.1.2 Les périmètres d'inventaires

Les zones d'inventaires n'introduisent pas de régime de protection réglementaire particulier : il s'agit là des territoires dont l'intérêt écologique est reconnu. Il s'agit de sites dont la localisation et la justification sont officiellement portées à la connaissance du public, afin qu'il en soit tenu compte dans tout projet pouvant porter atteinte aux milieux et aux espèces qu'ils abritent.

| Statut du périmètre | Code et dénomination                     | Distance          | Habitats et Espèces emblématiques du périmètre (extrait)   | Lien écologique avec l'aire d'étude   |
|---------------------|--|-------------------|--|---|
| ZNIEFF de type 1    | 540004651 – Les Brandes à la Croix Baron | 4,5 km au nord    | <u>Habitats</u> : 34.3 Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes, 84.2 Bordures de haies<br><u>Flore</u> : Orchis vert, Grande pimprenelle, Vesce de Bithynie<br><u>Faune</u> : Alouette lulu  | <b>Faible</b><br>La connectivité terrestre est réduite entre cette ZNIEFF et l'aire d'étude. Des espèces à forte capacité de déplacement (oiseaux) peuvent toutefois être présents sur l'aire d'étude. L'Alouette lulu est notamment susceptible d'être retrouvée sur le site d'étude |
|                     | 540014448 – Forêt de Pleumartin          | <b>En bordure</b> | <u>Habitats</u> : 41.5 Chênaies acidiphiles, 41.2 Chênaies-charmaies, 31.8 Fourrés, 43.5 Chênaies acidiphiles mixtes<br><u>Faune</u> : Engoulevent d'Europe, Busard Saint-Martin, Grosbec casse-noyaux, Pic mar, Faucon hobereau, Mésange huppée, Rougequeue à front blanc, Pouillot siffleur, Bouvreuil pivoine, Roitelet huppé, Bécasse des bois | <b>Très fort</b><br>Les espèces déterminantes ZNIEFF de ce périmètre sont pour certaines présentes sur le site d'étude et pour d'autres fortement pressenties. Le lien écologique est donc très fort.   |

**Légende** : ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Tableau 23 : périmètres d'inventaires à proximité de l'aire d'étude



Google satellite / Naturalia Septembre 2021 / Cartographe : AH

Figure 69 : cartographie de localisation des ZNIEFF situées à proximité de l'aire d'étude

### 6.2.1.3 Les périmètres d'engagement international

Ces périmètres correspondent à des zones d'intérêt reconnues à l'échelle internationale et pour lesquelles la France a une responsabilité bien particulière.

| Statut du périmètre  | Code et dénomination   | Distance | Espèces emblématiques du périmètre (extrait) | Lien écologique avec l'aire d'étude |
|----------------------|--|----------|--|-------------------------------------|
| Réserve de Biosphère | Aucune Réserve de Biosphère n'est située dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet                                      |          |  |                                     |
| Ramsar               | Aucun site Ramsar n'est situé dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet   |          |  |                                     |
| UNESCO               | Aucun bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO n'est situé dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet |          |  |                                     |

Tableau 24 : récapitulatif des périmètres d'engagement international à proximité de l'aire d'étude

**Synthèse de l'étude des périmètres d'inventaires et réglementaires :** Une petite superficie au nord du **site d'étude** est incluse au sein d'un périmètre d'inventaires : la **ZNIEFF de type 1 Forêt de Pleumartin (540014448)**. Aucun autre périmètre d'inventaires, réglementaire ou d'engagement international n'est présent sur l'aire d'étude.

### 6.2.1.4 Hydrographie et SDAGE

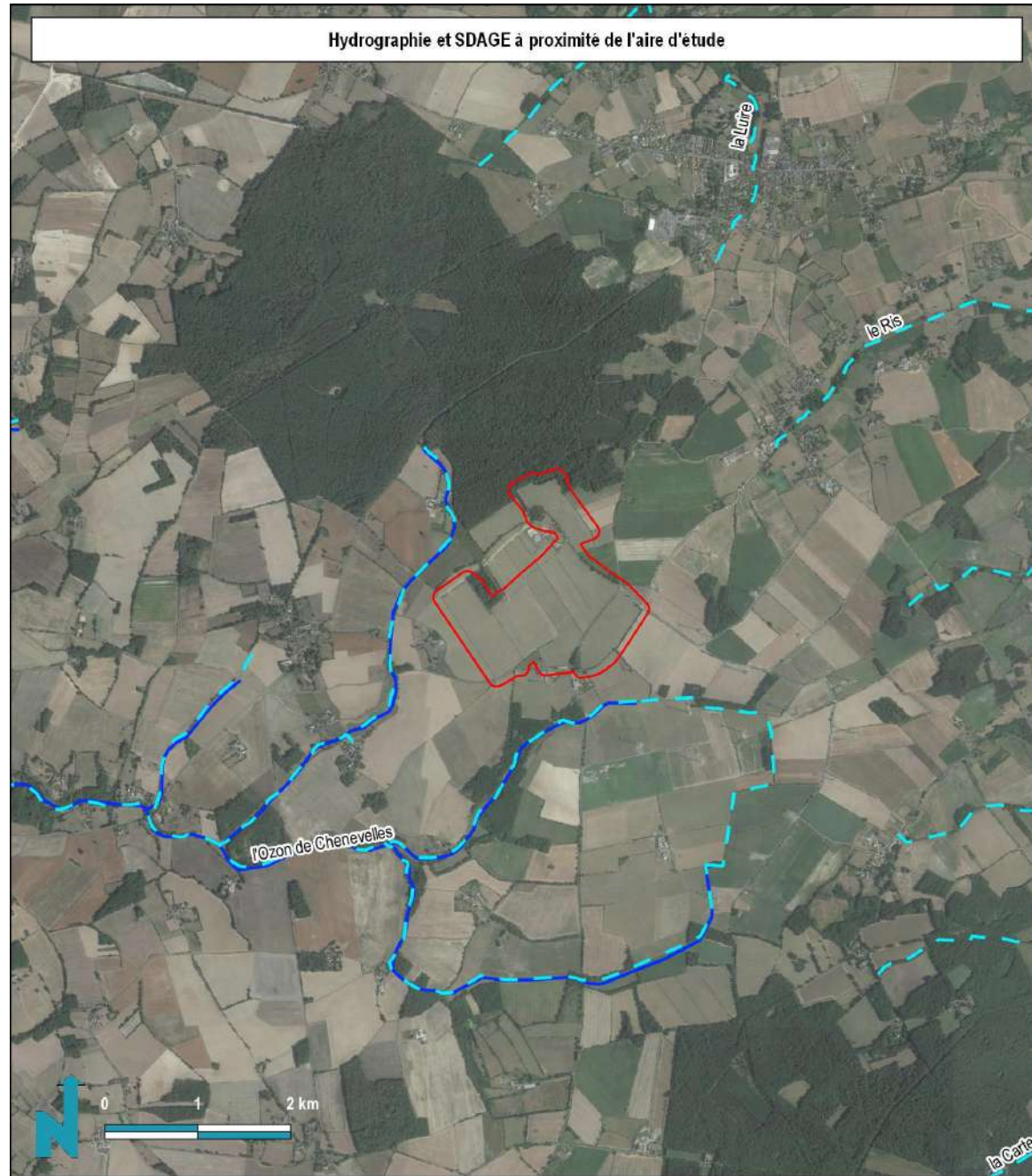
L'élaboration d'une cartographie des cours d'eau a été démarrée en 2015 sur l'ensemble du territoire national. La notion de cours d'eau a été codifiée ultérieurement, par la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016, et transcrite dans l'article L. 215-7-1 du code de l'environnement. Cette cartographie vise à différencier les cours d'eau soumis à la loi sur l'eau des écoulements non considérés comme tel. A cela, s'ajoute les prérogatives du SDAGE.

Les SDAGE sont des documents de planification pour la gestion équilibrée des ressources en eau et des milieux aquatiques réalisés pour chaque bassin. Ils précisent l'organisation et le rôle des acteurs, les modes de gestion et les dispositions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs qualitatifs et quantitatifs qu'ils fixent pour l'ensemble des milieux aquatiques, dont le bon état des eaux. **Le SDAGE est un document à portée juridique** : il est opposable à l'administration au sens large (Etat, collectivités, établissements publics). Dans ce cadre, les cours d'eau ont été classés au sens de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA, art. L214-17 du Code de l'Environnement).

Le cours d'eau, **L'Ozon de Chenevelles**, et ses affluents circulant à proximité immédiate de l'aire d'étude sont classés cours d'eau Liste 1. Ils sont également caractérisés comme étant des réservoirs biologiques, autrement dit, ce sont des cours d'eau ou parties de cours d'eau « où les espèces animales et végétales des communautés définissant le bon état écologique peuvent trouver et accéder à l'ensemble des habitats naturels nécessaires à l'accomplissement des principales phases de leur cycle biologique ». L'Ozon de Chenevelles prend sa source sur la commune de Archigny et se termine sur la commune de Châtellerault après avoir parcouru 22,3 km.

| Statut du périmètre | Dénomination                       | Distance          | Planification et espèces                             | Lien écologique avec l'aire d'étude   |
|---------------------|------------------------------------|-------------------|--|---|
| Cours d'eau Liste 1 | L'Ozon de Chenevelles              | < 200 m au sud    | SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, réservoir biologique | <b>Modéré</b><br>Les enjeux sont liés aux milieux aquatiques. Ces cours d'eau circulent à proximité immédiate de l'aire d'étude. La faible distance qui les sépare procure un lien écologique modéré. |
|                     | Affluents de l'Ozon de Chenevelles | > 180 m à l'ouest | SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, réservoir biologique |   |

Tableau 25 : cours d'eau Liste 1 à proximité de l'aire d'étude



Google satellite / Naturalia Septembre 2021 / Cartographe : AH

Figure 70 : cartographie du réseau hydrographique à proximité de l'aire d'étude

### 6.2.1.5 Fonctionnalités écologiques

Le SRADDET est un schéma de planification stratégique et prescriptif qui a pour ambition de réussir collectivement les transitions écologiques, climatiques, sociales, économiques ou agricoles indispensables à un territoire. Il fixe des objectifs à moyen et long terme sur le territoire d'une région, celui de la région Nouvelle-Aquitaine dans le cas de cette étude. En application de la loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015, le « Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires » (SRADDET) se substitue à plusieurs schémas régionaux sectoriels dont les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE). Sachant cela, les éléments cartographiques du SRCE Poitou-Charentes ont été utilisés pour effectuer l'analyse des fonctionnalités écologiques. Les obstacles à l'écoulement ne proviennent pas du SRCE Poitou Charentes mais du SRADDET de Nouvelle Aquitaine étant donnée l'actualisation des entités réalisée en 2021 et présents dans ce nouveau schéma.

#### 6.2.1.5.1 SRCE du Poitou-Charentes

##### 6.2.1.5.1.1 Obstacles aux continuités

Les obstacles sont des perturbations anthropiques qui occasionnent potentiellement des ruptures ou des dégradations dans les différentes composantes des continuités écologiques à savoir les réservoirs de biodiversité ou les corridors écologiques. Certains types d'obstacles peuvent être non identifiés au niveau régional dans le SRADDET puisque ce dernier est réalisé à grande échelle.

Les différents types d'obstacles identifiés dans le SRADDET de Nouvelle Aquitaine et de ce fait dans le SRCE Poitou-Charentes correspondent aux éléments suivants :

- **Zones artificialisées** qui renvoient aux zones urbanisées, anciennement qualifiées d'« **ensembles urbains** » (SRCE Poitou-Charentes) ;
- **Infrastructures de transport** associées aux infrastructures linéaires (**réseau ferré, réseau routier, Lignes à Grande Vitesse (LGV)...**) ;
- **Obstacles à l'écoulement** caractérisés comme des obstacles ponctuels et défini de la manière suivante « *ouvrage lié à l'eau qui est à l'origine d'une modification de l'écoulement des eaux de surface (dans les talwegs, lits mineurs et majeurs de cours d'eau et zones de submersion marine). Seuls les obstacles artificiels (provenant de l'activité humaine) sont pris en compte* ».

Aucun obstacle aux continuités n'est identifié au sein même de l'aire d'étude d'après le SRCE Poitou-Charentes.

|                           |                          | Dénomination   | Distance             |
|---------------------------|--------------------------|--|----------------------|
| Obstacles aux continuités | Zones artificialisées    | Pleumartin   | 1.6 km au nord-est   |
|                           |                          | Chenevelles  | 6.5 km au nord-ouest |
|                           | Obstacles à l'écoulement | <u>Obstacle induit par pont</u> – pont entre la Guillochère et Fort Vallon | < 1,2 km à l'est     |
|                           |                          | <u>Obstacle induit par pont</u> – pont de la D16                           | 1,3 km à l'est       |
|                           |                          | <u>Buse</u> – pont rural entre la Galtière et la Vivonnière                | 2 km au nord-est     |
|                           |                          | <u>Seuil en rivière déversoir</u> – Seuil de Grand Font                    | 2.5 km au sud-ouest  |
|                           |                          | <u>Buse</u> – Vangueil passage busé  | 4 km à l'ouest       |

|  |  | Dénomination                                     | Distance             |
|--|--|--|----------------------|
|  |  | Seuil en rivière déversoir - Tournepart          | 5.6 km à l'ouest     |
|  |  | Seuil en rivière enrochements – Seuil plan d'eau | 6.2 km au nord-ouest |
|  |  | Radier de pont – pont D17                        | 6.2 km au nord-ouest |

Tableau 26 : Obstacles aux continuités identifiés à proximité de l'aire d'étude

### 6.2.1.5.1.2 Trame verte

Les réservoirs de biodiversité du SRCE Poitou-Charentes se décomposent en quatre sous-trames afin de mieux identifier le réseau écologique régional de la trame verte. Ces sous-trames correspondent aux :

- Forêts et Landes ;
- Systèmes bocagers ;
- Plaines ouvertes ;
- Pelouses sèches calcicoles.

Elles sont représentatives des entités paysagères régionales et se rattachent aux grandes continuités nationales. Elles ont été définies sur la base d'un diagnostic régional et avec l'aide des acteurs du territoire. Les réservoirs de biodiversité de la trame verte s'appuient également sur des zonages existants de protection réglementaire, contractuels ou d'inventaires de l'ex-région tels que les espaces protégés (réserves naturelles, réserves biologiques, et arrêtés de biotope...).

La trame verte est représentée par quelques entités de différentes sous-trames à proximité de l'aire d'étude. Celles-ci sont liées au site et aux corridors suivants ainsi qu'à la trame bleue :

- Les **corridors diffus** (zones favorables au déplacement des espèces entre réservoirs de biodiversité).
- Les **corridors discontinus** ou en « **pas japonais** » (ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares permanentes ou temporaires, bosquets, ...).

Un réservoir de biodiversité et un corridor écologique sont identifiés dans l'aire d'étude.

|                               |                            | Dénomination   | Distance                   |
|-------------------------------|----------------------------|--|----------------------------|
| Trame verte                   | Réservoirs de biodiversité | Forêt et landes – Forêt de Pleumartin                    | Inclus dans l'aire d'étude |
|                               |                            | Forêts et landes – Bois du Chillou                       | 1.9 km au sud              |
|                               |                            | Plaines ouvertes – Plateau de Bellefond et Archigny      | 4.7 km au sud-ouest        |
|                               |                            | Système bocager – Milieux ouverts de Vouneuil-sur-Vienne | 5.7 km à l'ouest           |
|                               | Corridors écologiques      | Corridors diffus   | Inclus dans l'aire d'étude |
| Corridors en « pas japonais » |                            | >1,8 km au sud-ouest                                     |                            |

Tableau 27 : Eléments de la trame verte identifiés à proximité de l'aire d'étude

### 6.2.1.5.1.3 Trame bleue

Une seule sous-trame a été retenue par le SRCE Poitou-Charentes : « Milieux aquatiques » qui prend en compte trois composantes :

- **Zones humides** (marais, vallée, autres secteurs humides)
- **Milieux littoraux** (milieux littoraux continentaux, estrans)
- **Cours d'eau**

Un cours d'eau et une zone humide sont présents à proximité de l'aire d'étude. La ripisylve présente avec le cours d'eau notamment est connectée à l'aire d'étude via le boisement et les corridors diffus. Des espèces issues de milieux aquatiques (micromammifères par exemple) peuvent donc être présentes sur l'aire d'étude.

La trame bleue inclut également les corridors écologiques diffus qui sont également présents au sein de la trame verte.

Un corridor écologique est identifié dans l'aire d'étude.

|             |                            | Dénomination                                     | Distance                    |
|-------------|----------------------------|--|-----------------------------|
| Trame bleue | Réservoirs de biodiversité | Cours d'eau – Rivière « L'Ozon de Chenevelles »  | < 200 m à l'ouest et au sud |
|             |                            | Zones humides – Vallée de la Vienne et affluents | 2.3 km au sud-ouest         |
|             | Corridors écologiques      | Corridors diffus                                 | Inclus dans l'aire d'étude  |

Tableau 28 : Eléments de la trame bleue identifiés à proximité de l'aire d'étude

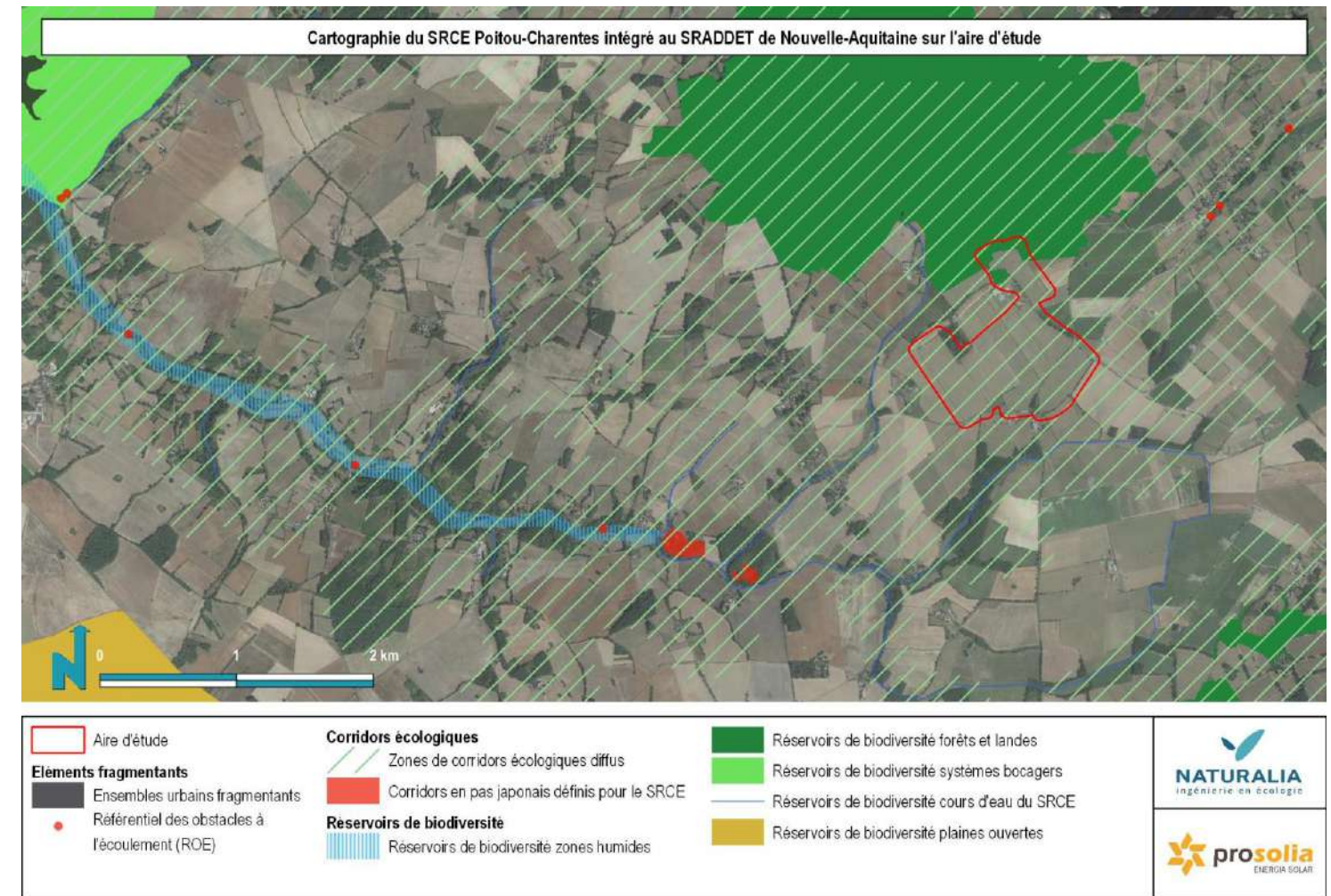
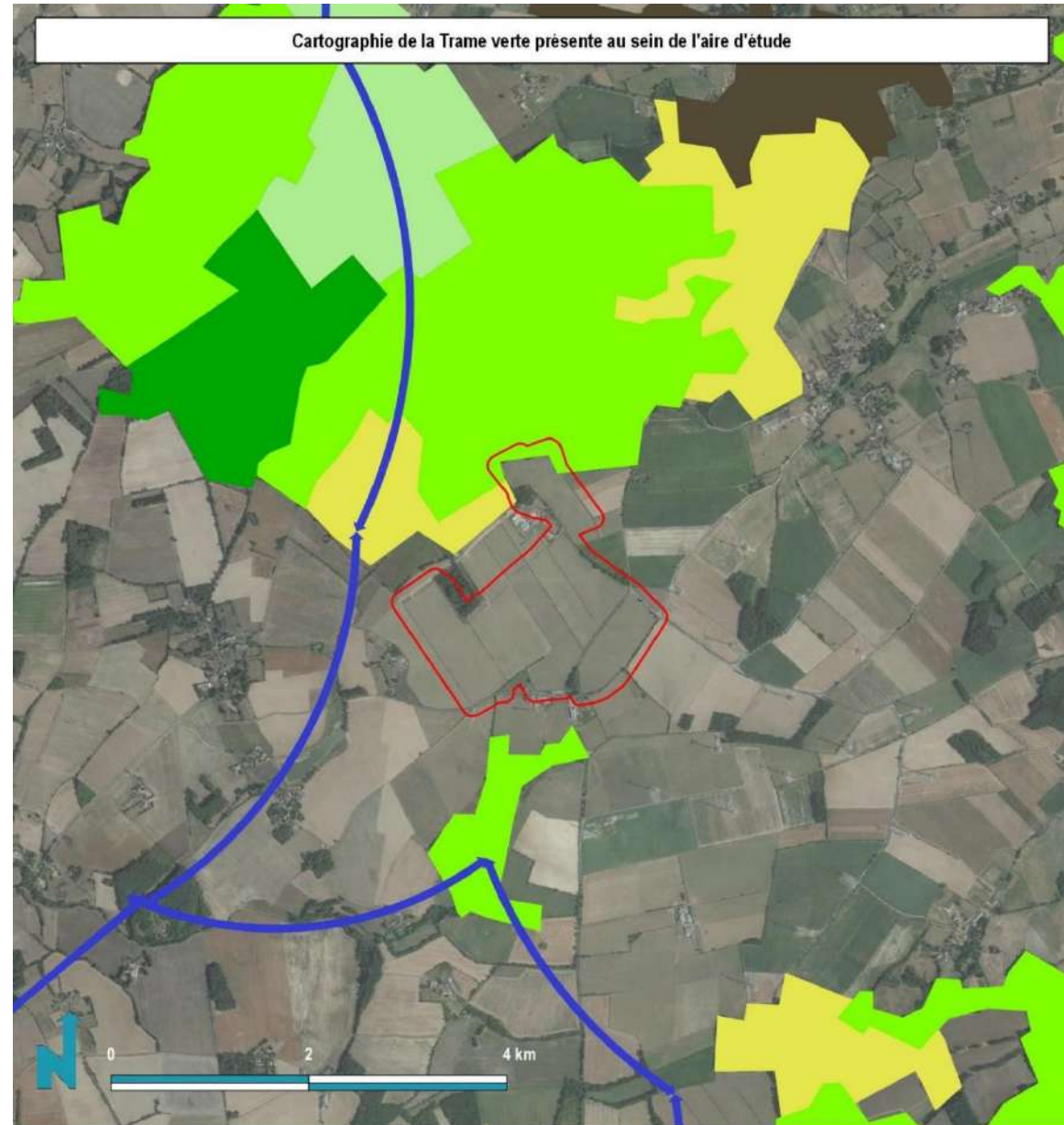


Figure 71 : cartographie du SRCE Poitou-Charentes intégré au SRADDET de Nouvelle-Aquitaine à proximité de l'aire d'étude





Google satellite / Naturalia Octobre 2021 / Cartographie : KLF

Figure 72 : cartographie de la trame verte locale (Source : Corin Land Cover, Occupation du sol, CBNSA, SRCE Aquitaine)

### 6.2.1.5.2 Evolution du paysage local

La figure ci-dessous représente les environs du site d'étude tel qu'il était dans les années 1950-1965 et sa configuration actuelle (2021). On remarque d'importants changements dans l'utilisation des terres. Toutes ces modifications sont d'origine anthropique.



Figure 73 : représentation diachronique du site d'étude en 1950-1965 (à gauche) et en 2021 (à droite) – Source : Géoportail

#### ➤ **Urbanisation**

Aux alentours de l'aire d'étude et depuis 1950, l'urbanisation ne s'est pas développée. Le réseau routier était déjà présent dans les années 1950 et quelques habitations ont été construites depuis ces années. Le secteur n'est donc pas soumis à une pression d'urbanisation.

#### ➤ **Agriculture**

Concernant l'agriculture, celle-ci est omniprésente dans l'aire d'étude. En 1950-1965, le paysage était marqué par une multitude de petites parcelles agricoles en mélange avec des parcelles de boisement plus ou moins grandes. En 2021, toutes ces petites parcelles agricoles se sont transformées en grands parcelles de monoculture. Les parcelles de boisement ont été conservées et n'ont pas été impactées.

**Synthèse des fonctionnalités écologiques :** le site est inclus à l'intérieur et à proximité des réservoirs de biodiversité de la trame verte. Les connexions entre les réservoirs sud et nord sont aujourd'hui peu effectives, et il semblerait pertinent de pouvoir les renforcer à court et moyen terme.

## 6.2.2 Description des habitats

### Mares eutrophes permanentes (code Corine Biotopes : 22.13)

Il s'agit d'une étendue d'eau douce stagnante d'origine artificielle. La végétation aquatique associée à ce type d'habitat dépend de plusieurs facteurs tels que la trophie, le pH, la profondeur ou l'envasement. Sur l'aire d'étude la mare montre des signes d'eutrophisation (envasement). Les mares sont des milieux sensibles en régression pouvant accueillir des espèces patrimoniales lorsqu'elles sont en bon état de conservation. L'enjeu local de conservation de cet habitat est donc **fort**.



Mare

### Ronciers (code Corine Biotopes : 31.831)

Les ronciers sont un habitat très répandu qui se rencontre principalement dans les zones de déprise agricole et dans les lisières de parcelles culturales peu entretenues. La Ronce *Rubus sp.* domine ces formations et empêche généralement les autres espèces de se développer, notamment les annuelles. Elle a une grande capacité de colonisation et peut ainsi se répandre rapidement. L'enjeu local de conservation de cet habitat commun est **faible**.

### Fourrés à Genêt et Ajonc (code Corine Biotopes : 31.84)

Il s'agit d'un habitat de transition dont la strate arbustive est dominée par le Genêt à balais *Cytisus scoparius* et l'Ajonc d'Europe *Ulex europaeus*. Il est voué à évoluer vers un milieu plus fermé par colonisation des essences ligneuses présentes aux alentours. L'enjeu local de conservation de cet habitat est **faible**.

### Bandes enherbées (code Corine Biotopes : 38)

Les bandes enherbées mésophiles longent le bord des routes. Il s'agit de milieux perturbés colonisés principalement par des espèces mésophiles à méso-hygrophiles. Les espèces suivantes ont notamment été contactées : Dactyle aggloméré *Dactylis glomerata*, Fromental *Arrhenatherum elatius*, Achillée millefeuille *Achillea millefolium*, Marguerite commune *Leucantherum vulgare*, Laïche cuivrée *Carex otrubae*, Cabaret des oiseaux *Dipsacus fullonum*, Lotier glabre *Lotus tenuis*. Ces bandes enherbées sont régulièrement entretenues. L'enjeu local de conservation de cet habitat est **faible**.

### Prairies mésophiles fauchées ou pâturées ; Prairies mésophiles en friches (codes Corine Biotopes : 38 ; 38 x 87.1)

Les prairies mésophiles sont fortement représentées sur l'aire d'étude et font l'objet d'une fauche ou d'un pâturage. Il s'agit d'un habitat dominé par des graminées communes dans les plaines d'Europe occidentale. Les espèces de graminées suivantes ont notamment été identifiées : Dactyle aggloméré *Dactylis glomerata*, Fromental *Arrhenatherum elatius*, Ray grass *Lolium perenne*, Crételle des prés *Cynosurus cristatus*. Des espèces de dicotylédones communes s'y développent également : Marguerite commune *Leucantherum vulgare*, Pâquerette *Bellis perennis*, le Trèfle des prés *Trifolium pratense* ou l'Oseille crépue *Rumex crispus*. Par ailleurs, le pâturage effectué sur certaines parcelles permet de maintenir le milieu ouvert ce qui est favorable à sa conservation (lorsque les pratiques sont raisonnées). Les parcelles ont une taille variable et sont entrecoupées de bocages. Une des parcelles semble quant à elle moins entretenue et est progressivement colonisée par des espèces de friches. Le cortège floristique est assez diversifié mais commun, l'enjeu local de conservation de ces habitats est **faible à modéré** pour les prairies mésophiles et **faible** pour les prairies en friche.



Prairie mésophile

### Chênaies ; Chênaies-Charmaies (code Corine Biotopes : 41.2)

Il s'agit de boisements d'affinité atlantique dominés par le Chêne pédonculé *Quercus robur* parfois en mélange avec le Charme *Carpinus betulus*. Ces formations se développent généralement sur des sols mésotrophes à eutrophes. Sur l'aire d'étude, les chênaies sont un habitat relictuel très réduit localisé au sein des zones de pâturages et de prairies. Les activités humaines actuelles et passées ont contribué à façonner les paysages et entraîné la réduction importante des milieux forestiers. Ainsi, l'enjeu local de conservation de cet habitat est **modéré**.



Chênaie en arrière plan

#### **Prairies améliorées (code Corine Biotopes : 81)**

Il s'agit de parcelles occupées par des prairies permanentes ayant reçu un apport d'engrais ou réensemencés, parfois traités par des herbicides. Le cortège floristique est moins diversifié que sur les autres prairies. L'enjeu local de conservation de ces prairies est **faible**.

#### **Vergers ; Vergers x Ourlets nitrophiles (codes Corine Biotopes : 83.1 ; 83.1 x 37.72)**

Il s'agit de parcelles plantées d'arbres fruitiers. La sous-strate est régulièrement entretenue et s'apparente à des pelouses ou à des ourlets nitrophiles lorsqu'ils sont situés en bordure de boisement. L'enjeu local de conservation de ces habitats est **faible**.

#### **Alignements d'arbres ; Jeunes alignements d'arbres (code Corine Biotopes : 84.1)**

Il s'agit d'alignements d'arbres plantés ou issues d'anciens boisements. Cet habitat d'origine anthropique accueille généralement une flore peu diversifiée sous son couvert, et assimilable à la flore caractéristique des habitats situés à proximité. Les alignements d'arbres sont présents de manière ponctuelle sur la zone étudiée. Ils sont composés de Chêne pédonculé *Quercus robur* ou de Peuplier *Populus nigra*. Ils présentent un enjeu local de conservation **faible**.

#### **Haies arbustives ; Haies ornementales ; Haies bocagères (codes Corine Biotopes : 84.2 ; 84.4)**

Les haies sont des milieux créés par l'Homme pouvant avoir des caractéristiques variables. Elles forment des haies bocagères en bordure de parcelles ou se situent à proximité des habitations. L'intérêt biologique de l'habitat dépend essentiellement des essences plantées et de la connectivité des haies entre elles. Les espèces suivantes ont notamment été relevées : l'Érable champêtre *Acer campestre*, l'Ajonc d'Europe *Ulex europaeus*, la Ronce *Rubus sp.*, le Genêt à balais *Cytisus scoparius*, le Prunellier *Prunus spinosa*, l'Aubépine *Crataegus monogyna* ou encore l'Églantier *Rosa canina*. L'enjeu est **faible à modéré** pour les haies bocagères qui possèdent une connectivité plus importante et **faible** pour les haies arbustives et ornementales.

#### **Pelouses entretenues (code Corine Biotopes : 85.12)**

Il s'agit de zones enherbées régulièrement entretenues. Le cortège spécifique qui s'y développe est composé d'espèces communes, adaptées aux milieux perturbés tels que les zones urbaines ou les friches. *Plantago lanceolata*, *Bellis perennis*, *Achillea millefolium*, *Potentilla reptans* sont, par exemple, des espèces très représentées sur ces zones. Son enjeu local de conservation est **faible**.

#### **Jardins (code Corine Biotopes : 85.3)**

Les jardins sont des milieux fortement anthropisés qui présentent généralement une végétation rase du fait d'un entretien régulier et des espèces arborées et arbustives plantées. Les espèces spontanées qui s'y développent sont communes et adaptées aux milieux perturbés. L'enjeu local de conservation de cet habitat est **faible**.

#### **Habitations et bâtiments agricoles ; Routes ; Sentiers (code Corine Biotopes : 86)**

Il s'agit des zones aménagées et artificialisées du site. Ces milieux, résultant généralement d'une profonde altération anthropique des sols, présentent des cortèges proches des friches culturales et des zones rudérales mais avec une diversité bien moins importante. Ce sont des milieux remaniés propices à l'installation de nombreuses espèces envahissantes. L'enjeu local de conservation de ces habitats est **nul**.

#### **Friches vivaces nitrophiles ; Friches vivaces thermophiles (codes Corine Biotopes : 87.1)**

D'une manière générale, les friches sont des milieux de transition, liées à un arrêt ou à une suspension provisoire des activités agricoles. Le cortège floristique dépend du type d'exploitation précédant l'abandon et des milieux environnants. Elles sont colonisées dans une première phase par de nombreuses plantes pionnières ou nitrophiles à stratégie opportuniste et à faible valeur patrimoniale. Dans un second temps, les friches sont occupées par des espèces ligneuses, évoluant ainsi vers la dynamique des milieux naturels voisins. L'enjeu local de conservation de ces habitats est **faible**.

#### **Zones rudérales (code Corine Biotopes : 87.2)**

Les zones rudérales sont généralement le résultat de la profonde altération des milieux naturels et semi-naturels, suite à modification anthropique des sols. Elles sont colonisées dans une première phase par de nombreuses plantes pionnières introduites ou nitrophiles à stratégie opportuniste et à faible valeur patrimoniale, avec la présence quasi systématique d'espèces invasives. Dans une phase finale, les zones rudérales sont colonisées par des espèces ligneuses, évoluant ainsi vers la dynamique des milieux naturels voisins. L'enjeu local de conservation de ces habitats est **faible**.

#### **Fossés (code Corine Biotopes : 89.23)**

Il s'agit d'ouvrages d'origine anthropiques destinés à l'évacuation des eaux de ruissellement. Divers facteurs viennent conditionner le développement des héliophytes : la trophie, le pH, la salinité, la largeur, la profondeur, l'envasement... Ils restent néanmoins assez peu diversifiés de manière générale. Sur l'aire d'étude, les fossés sont principalement localisés en bordure de route et dans les boisements. La plupart des fossés sont secs toutes l'année et ne sont pas colonisés par une flore hygrophile. L'enjeu local de conservation de ces habitats est **faible**.

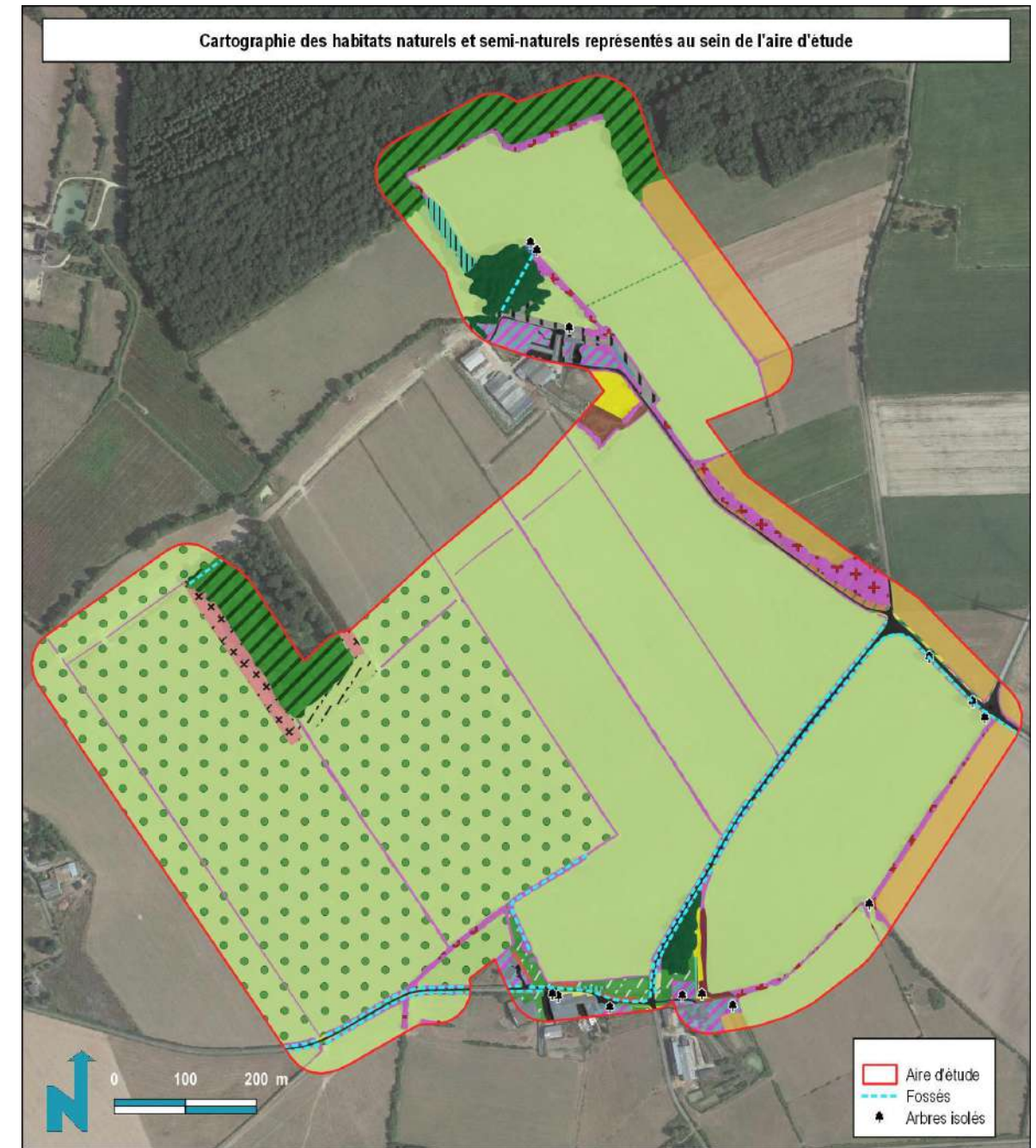
#### **Bassin de rétention (code Corine Biotopes : 89.23)**

Cet habitat artificiel correspond à un bassin d'eau stagnante construit dans le but de recueillir les eaux de ruissellement. Ce bassin n'est pas colonisé par les héliophytes. L'enjeu local de conservation de cet habitat est **faible**.



*Bassin de rétention*

**Synthèse des enjeux habitats :** l'aire d'étude est principalement représentée par des prairies mésophiles faisant l'objet de fauche ou de pâturage et entrecoupées de haies bocagères. Ces habitats possèdent un enjeu faible à modéré. Les principaux enjeux se situent au niveau de la mare et des boisements de Chênes. L'enjeu de ces habitats est respectivement fort et modéré. Les autres habitats du site correspondent à des terrains en friche, zones rudérales, zones de jardins et bandes enherbées de bords de route notamment. Les enjeux des habitats varient donc de nul à fort.



| Habitats naturels et semi-naturels            |  |   |
|---|--|---|
| 22.13 - Mares eutrophes permanentes           | 81 - Prairies améliorées                     | 85.3 - Jardins                          |
| 31.831 - Ronciers                             | 82.1 - Cultures                              | 86 - Habitations et bâtiments agricoles |
| 31.84 - Fourrés à Genet et Ajoncs             | 83.1 - Vergers                               | 86 - Routes                             |
| 38 - Bandes enherbées                         | 83.1 x 37.72 - Vergers x Ourlets nitrophiles | 86 - Sentiers                           |
| 38 - Prairies mésophiles fauchées ou pâturées | 84.1 - Alignements d'arbres                  | 87.1 - Friches vivaces nitrophiles      |
| 38 x 87.1 - Prairies mésophiles en friches    | 84.1 - Jeunes alignements d'arbres           | 87.2 - Friches vivaces thermophiles     |
| 41.2 - Chênaies                               | 84.2 - Haies arbustives                      | 87.2 - Zones rudérales                  |
| 41.2 - Chênaies-Charmaies                     | 84.2 - Haies ornementales                    | 89.23 - Bassin de rétention             |
|   | 84.4 - Haies bocagères                       |   |
|   | 85.12 - Pelouses entretenues                 |   |

Google satellite / Naturalia Septembre 2021 / Cartographe : LP

Figure 74 : cartographie des habitats naturels et semi-naturels représentés sur l'aire d'étude

### 6.2.3 Bilan sur les enjeux concernant les habitats

Le niveau d'enjeu des habitats est évalué en fonction de leur répartition à différentes échelles (nationale, régionale, locale), des menaces et contraintes identifiées par la bibliographie, des menaces et dégradations effectives au niveau local, de la connectivité, de la stabilité de l'habitat ou de son éventuelle évolution, de l'envahissement végétal, ou encore en fonction de la typicité des cortèges floristiques par rapport à la bibliographie. À défaut d'informations suffisantes, l'enjeu est évalué à dire d'expert. L'enjeu local ou intrinsèque, renvoie ici à l'enjeu même de l'habitat naturel. Ces enjeux affichés ne tiennent ainsi pas compte de leurs enjeux en tant qu'habitats d'espèces, évalués dans la hiérarchisation des enjeux de la flore et de la faune aux chapitres suivants.



Figure 75 : cartographie des enjeux concernant les habitats sur l'aire d'étude

| Code Corine               | Intitulé Corine biotopes ou propre à l'étude | Code Natura 2000 | Intitulé Natura 2000 | Code EUNIS   | Surface (ha) | Statut sur l'aire d'étude  | Enjeu intrinsèque | Enjeu local     |
|---------------------------|--|------------------|----------------------|--------------|--------------|--|-------------------|-----------------|
| 22.13                     | Mares eutrophes permanentes                  | -                | -                    | C1.2         | 0,02         | Pièce d'eau stagnante eutrophisée  | Fort              | Fort            |
| 31.831                    | Ronciers                                     | -                | -                    | F3.131       | 0,12         | Formation arbustive dominée par la Ronce                                       | Faible            | Faible          |
| 31.84                     | Fourrés à Genêt et Ajonc                     | -                | -                    | F3.14        | 0,67         | Formation arbustive dominée par le Genêt et l'Ajonc                            | Faible à modéré   | Faible à modéré |
| 38                        | Bandes enherbées                             | -                | -                    | E2           | 0,44         | Formation herbacée régulièrement entretenue par la fauche                      | Faible            | Faible          |
| 38                        | Prairies mésophiles fauchées ou pâturées     | -                | -                    | E2           | 45,05        | Formation herbacée entretenue par la fauche ou le pâturage                     | Faible à modéré   | Faible à modéré |
| 38 x 87.1                 | Prairies mésophiles en friches               | -                | -                    | E2 x I1.52   | 0,41         | Formation herbacée non entretenue  | Faible            | Faible          |
| 41.2                      | Chênaies                                     | -                | -                    | G1.A         | 1,12         | Formation arborescente dominée par les Chênes                                  | Modéré            | Modéré          |
| 41.2                      | Chênaies-Charmaies                           | -                | -                    | G1.A1        | 4,49         | Formation arborescente dominée par les Chênes et le Charme                     | Modéré            | Modéré          |
| 81                        | Prairies améliorées                          | -                | -                    | E2.6         | 29,90        | Formation herbacée entretenue par la fauche                                    | Faible            | Faible          |
| 82.1                      | Cultures                                     | -                | -                    | I1           | 4,44         | Habitat perturbé d'origine anthropique   | Faible            | Faible          |
| 83.1                      | Vergers                                      | -                | -                    | G1.D         | 0,06         | Habitat perturbé d'origine anthropique   | Faible            | Faible          |
| 83.1 x 37.72              | Vergers x Ourlets nitrophiles                | -                | -                    | G1.D x E5.43 | 0,13         | Habitat perturbé d'origine anthropique   | Faible            | Faible          |
| 84.1                      | Alignements d'arbres                         | -                | -                    | G5.1         | 0,22         | Formation arborescente linéaire  | Faible            | Faible          |
| 84.1                      | Jeunes alignements d'arbres                  | -                | -                    | G5.1         | 0,06         | Formation arborescente récente linéaire  | Faible            | Faible          |
| 84.2                      | Haies arbustives                             | -                | -                    | FA           | 2,79         | Formations arbustives linéaires d'origine anthropique                          | Faible            | Faible          |
| 84.2                      | Haies ornementales                           | -                | -                    | FA.1         | 0,01         | Formations arbustives linéaires d'origine anthropique régulièrement entretenue | Faible            | Faible          |
| 84.4                      | Haies bocagères                              | -                | -                    | X10          | 2,05         | Formations arbustives linéaires d'origine anthropique                          | Faible à modéré   | Faible à modéré |
| 85.12                     | Pelouses entretenues                         | -                | -                    | I2.2         | 0,59         | Formation herbacée régulièrement entretenue                                    | Faible            | Faible          |
| 85.3                      | Jardins                                      | -                | -                    | I2.2         | 0,93         | Habitat perturbé d'origine anthropique   | Faible            | Faible          |
| 86                        | Habitations et bâtiments agricoles           | -                | -                    | J1           | 0,46         | Habitat artificialisé  | Nul               | Nul             |
| 86                        | Routes                                       | -                | -                    | J4           | 1,24         | Habitat artificialisé  | Nul               | Nul             |
| 86                        | Sentiers                                     | -                | -                    | H5.61        | 0,24         | Habitat artificialisé très peu colonisé par la végétation                      | Négligeable       | Négligeable     |
| 87.1                      | Friches vivaces nitrophiles                  | -                | -                    | I1.53        | 0,36         | Formation herbacée dense   | Faible            | Faible          |
| 87.2                      | Friches vivaces thermophiles                 | -                | -                    | E5.13        | 0,02         | Formation herbacée dense   | Faible            | Faible          |
| 87.2                      | Zones rudérales                              | -                | -                    | E5.13        | 0,30         | Formation herbacée dégradée  | Faible            | Faible          |
| 89.23                     | Bassin de rétention                          | -                | -                    | J5.31        | 0,02         | Pièce d'eau stagnante d'origine anthropique                                    | Faible            | Faible          |
| <b>Habitats linéaires</b> |  |                  |                      |              |              |  |                   |                 |
| 89.22                     | Fossés                                       | -                | -                    | J5.41        | 2,6 km       | Milieu aquatique d'origine anthropique   | Faible            | Faible          |

Tableau 29 : synthèse des enjeux habitats naturels sur l'aire d'étude

## 6.2.4 Les zones humides

### 6.2.4.1 Contexte environnemental

#### 6.2.4.1.1 Géologie

(Sources : infoterre.brgm.fr ; Notice géologique n°568 – Le Blanc)

La carte géologique de Le Blanc se situe en bordure méridionale du Bassin parisien. L'aire d'étude se situe sur un plateau à une altitude d'environ 140 m NGF et repose sur un substrat tertiaire, essentiellement argileux qui conditionne un couvert végétal dense avec de nombreuses zones boisées présentes dans le secteur (Forêt de Pleumartin au nord, Bois du Chillou...).

En effet, à l'Éocène terminal et à l'Oligocène, la région connaît une période à sédimentation marno-calcaire lacustre dont témoignent la formation des **Calcaires lacustres du Rupélien** notée **g1C**. Il s'agit de calcaires blanchâtres massifs, à bancs de meulière stratiforme beige. Au Miocène supérieur et au Pliocène, les points hauts sont soumis à une forte altération pédogénétique qui affecte les calcaires lacustres en leur sommet pour former des **Argiles rouges à meulières** notées **Ag1AM**. Il s'agit d'argiles rouges à marron renfermant des blocs de meulières, plus ou moins disposées en bancs, et avec du sable. Ainsi, ce sont principalement ces dernières qui constituent les terrains de l'aire d'étude.

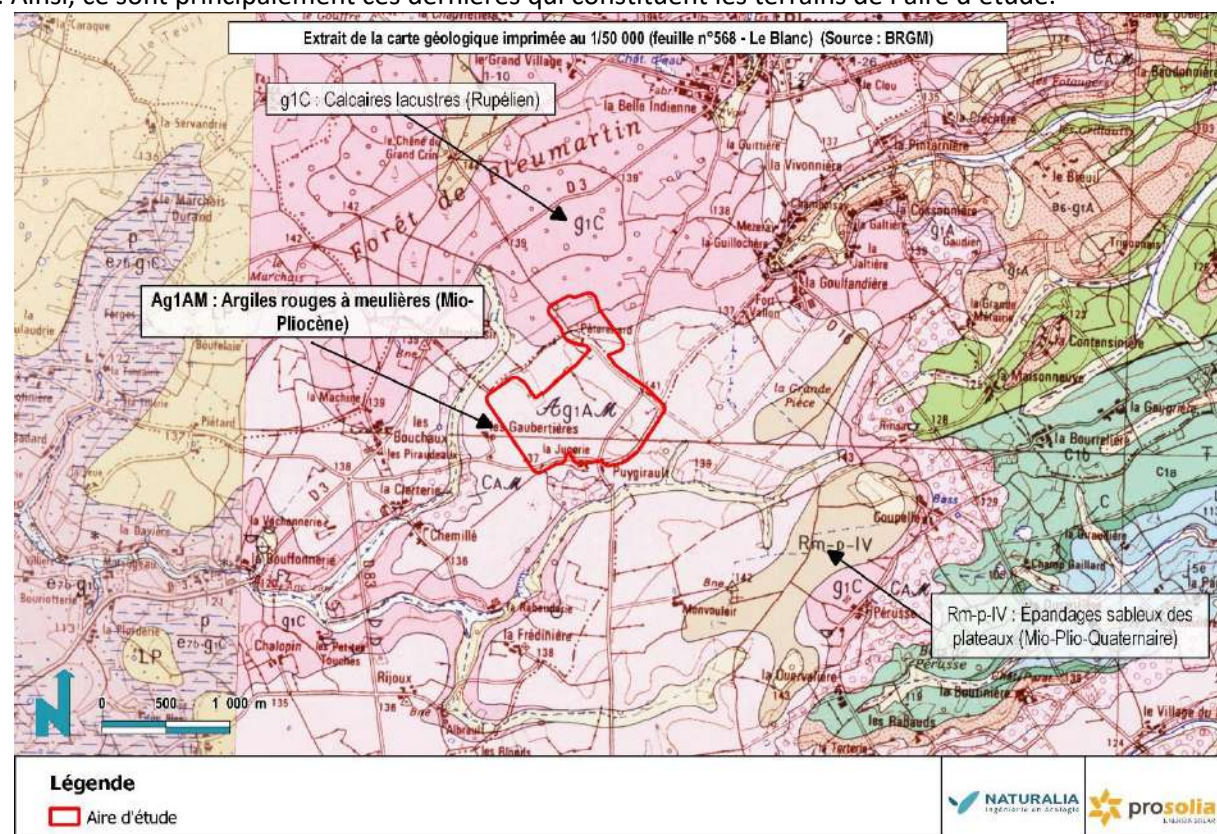


Figure 76 : carte géologique du site d'étude (Source : BRGM)

#### 6.2.4.1.2 Pédologie

(Sources : RESF – GisSol, 2011 ; Référentiel pédologique, 2008 - AFES)

Le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols (GIS Sol) constitue et gère le système d'information des sols de France pour répondre aux demandes des pouvoirs publics et de la société au niveau local et national. Il a produit la carte des différents types de sols dominants en France métropolitaine, publiée dans le Rapport sur l'état des sols de France (RESF) en 2011. Cet outil de visualisation permet de représenter la forte influence de la nature du matériel minéral dans lequel se sont formés et évoluent les sols.

D'après cette carte, le site d'étude est concerné par un type de sol propice à la rétention d'eau : les **néoluvisols-rédoxisols**. Ce type de sol présente à la fois les critères des néoluvisols, présentant un large lessivage (entraînement en profondeur) modéré d'argile et de fer, et des rédoxisols, présentant un engorgement temporaire en eau qui se traduit par coloration bariolée du sol.



Figure 77 : cartographie des sols du site d'étude (Source : Géoportail)

### 6.2.4.1.3 Paysage et topographie

(Source : © Conservatoire d'Espaces Naturels Poitou-Charentes Aubel, Bigot, Collin, Defrance, OUTSIDE – 1999)

L'aire d'étude se situe au cœur de l'unité paysagère « Les terres de brandes ». Ces terres évoluent sur des reliefs globalement peu marqués, excepté au niveau des vallées. Le site d'étude est localisé au nord de cette unité, sur un plateau à une altitude d'environ 140 m NGF, et s'étend sur des champs cultivés et des prairies.

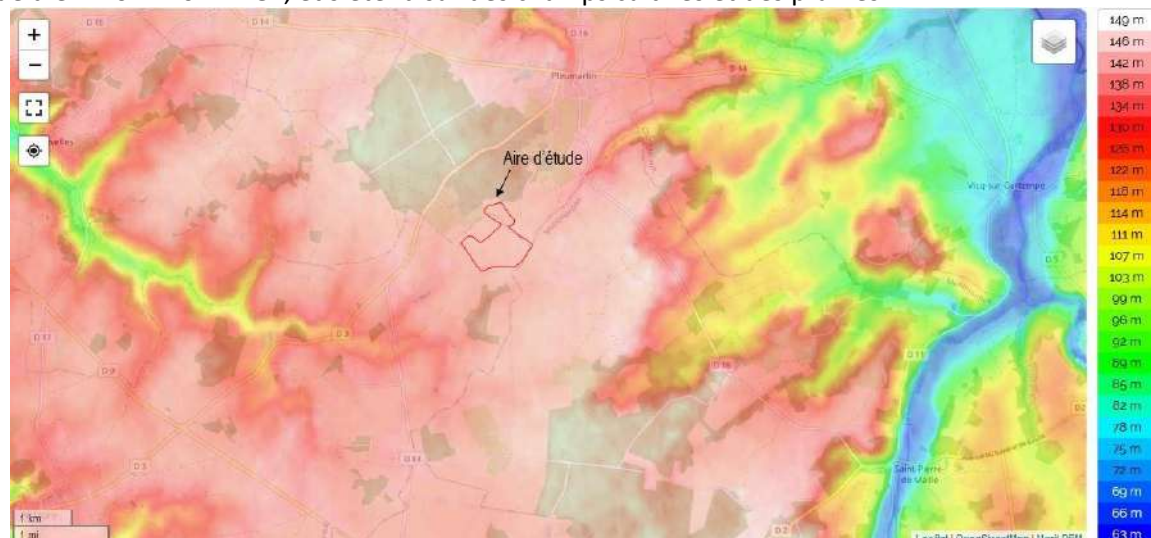


Figure 78 : carte topographique du secteur (Source : topographic-map.com)

### 6.2.4.1.4 Hydrologie et hydrogéologie

(Source : macommune.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr)

La commune d'Archigny se situe intégralement dans le bassin versant « **La Vienne du Clain à la Creuse** » et intègre le sous-bassin versant « **La Vienne du Clain à l'Ozon** ».

Le site d'étude, étant situé sur un haut topographique, il n'est intercepté par aucun cours d'eau répertorié par le SDAGE Adour Garonne. Ce relief est situé sur la rive droite de l'**Ozon à Chenevelles**, affluent rive droite de l'Ozon dans lequel il se jette environ 12 km plus bas.

Deux cours d'eau, affluents de l'Ozon à Chenevelles, sont observables à proximité du site : le plus proche est situé à l'ouest à environ 200m et l'autre est à 350m au sud-est.

Par ailleurs, le phénomène d'inondation par remontée de nappe permet une première appréciation des conditions hydromorphologiques du terrain. Il est caractéristique des zones humides de plateau et est provoqué par la montée du niveau de la nappe phréatique jusqu'à la surface du sol à la suite d'évènements pluvieux intenses, engendrant une recharge exceptionnelle. D'après la carte du risque « Remontée de nappe » du site *Géorisques*, **toute l'aire d'étude correspond à des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave.**

De plus, cette carte indique également que l'aire d'étude se situe au cœur d'une **entité hydrogéologique imperméable à l'affleurement** (données issues de la BD LISA) qui s'étend à l'échelle régionale. Dans ces secteurs, la présence d'une couche imperméable empêche le débordement en surface de nappes captives pouvant présenter des niveaux piézométriques maximaux supérieurs au terrain naturel. Par conséquent, l'existence de **nappes perchées en surface soutenues par ce niveau imperméable est très probable.**

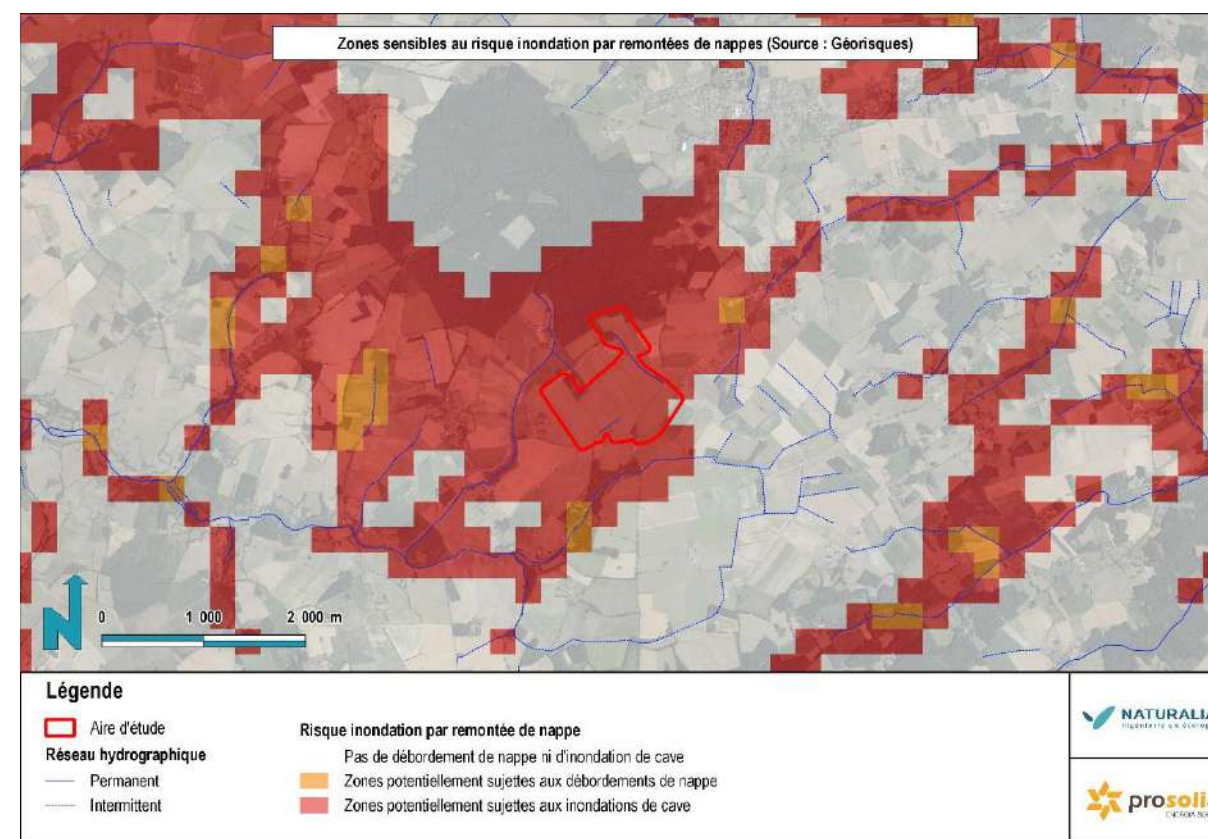


Figure 79 : cartographie du réseau hydrographique de surface et des zones sensibles aux remontées de nappe

### 6.2.4.2 Cadre réglementaire affilié aux zones humides

Depuis le 24 juillet 2019, l'article 23 de la Loi « *Office Français de la biodiversité* » restaure le caractère **alternatif** des critères pédologiques et floristiques. Ainsi, selon l'arrêté du 24 juin 2008 : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Afin d'être considérée comme zone humide, **une expertise des sols**, conformément aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008, **doit être réalisée au sein des habitats naturels potentiellement humides notés « p », de même que pour ceux ne figurant pas dans les listes des habitats caractéristiques de zones humides** (c'est-à-dire non présent dans la table B de l'annexe II de l'arrêté). **Les habitats humides notés « H » sont quant à eux considérés comme systématiquement caractéristiques de zones humides.**

### 6.2.4.3 Analyse de la bibliographie

Un inventaire et une caractérisation des zones à dominante humide ont été réalisés pour le compte de l'ex-Région Limousin et supervisé par l'EPTB Vienne. Cet inventaire, résultant d'une analyse de diverses données (topographie, géologie, pédologie...) et de photo-interprétation d'orthophotoplans, a permis de cartographier à l'échelle 1/25 000ème



des zones humides supérieures à 1000 m<sup>2</sup>. Cette carte est visualisable sur la plateforme cartographique du site internet de l'observatoire Vienne.

**D'après les données issues de cette prélocalisation des zones à dominante humide, l'aire d'étude n'est pas concernée par une zone humide.**

#### 6.2.4.4 Expertise zone humide - critère végétation

L'analyse basée sur le critère végétation s'est portée sur les habitats naturels et semi-naturels observés sur l'aire d'étude ainsi que sur les communautés végétales qui s'y développent. Les listes fournies en annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 ont été utilisées pour interpréter le potentiel humide des différents secteurs de l'aire d'étude.

Une première phase d'expertise a donc été menée pour identifier des habitats potentiellement humides, non humides et non annexés. Les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Les habitats présentant un caractère anthropisé tels que les routes, les bâtis et les voiries sont considérés comme non humides et ne feront donc pas l'objet d'investigations pédologiques par la suite.

| Code CORINE  | Intitulé de l'habitat                    | Interprétation d'après l'arrêté du 24 juin 2008 |                       | Statut de l'habitat               |
|--------------|--|---|-----------------------|-----------------------------------|
|              |  | Habitats  | Flore hygrophile >50% |                                   |
| 22.13        | Mares eutrophes permanentes              | -   | Non                   | Non humide                        |
| 31.831       | Ronciers                                 | -   | Non                   | Non humide                        |
| 31.84        | Fourrés à Genêt et Ajonc                 | -   | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 38           | Bandes enherbées                         | p.  | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 38           | Prairies mésophiles fauchées ou pâturées | p.  | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 38 x 87.1    | Prairies mésophiles en friches           | p.  | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 41.2         | Chênaies                                 | p.  | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 41.2         | Chênaies                                 | p.  | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 81           | Prairies améliorées                      | p.  | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 82.1         | Cultures                                 | -   | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 83.1         | Vergers                                  | -   | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 83.1 x 37.72 | Vergers x Ourlets nitrophiles            | -   | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 84.1         | Alignements d'arbres                     | -   | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 84.1         | Jeunes alignements d'arbres              | -   | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 84.2         | Haies arbustives                         | -   | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 84.2         | Haies ornementales                       | -   | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 84.4         | Haies bocagères                          | p.  | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 85.12        | Pelouses entretenues                     | -   | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 85.3         | Jardins                                  | -   | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 86           | Habitations et bâtiments agricoles       | -   | Non                   |                                   |
| 86           | Routes                                   | -   | Non                   | Non humide                        |
| 86           | Sentiers                                 | -   | Non                   | Non humide                        |
| 87.1         | Friches vivaces nitrophiles              | p.  | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 87.2         | Friches vivaces thermophiles             | p.  | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |

| Code CORINE | Intitulé de l'habitat | Interprétation d'après l'arrêté du 24 juin 2008 |                       | Statut de l'habitat               |
|-------------|-----------------------|---|-----------------------|-----------------------------------|
|             |                       | Habitats  | Flore hygrophile >50% |                                   |
| 87.2        | Zones rudérales       | p.  | Non                   | Sondages pédologiques nécessaires |
| 89.22       | Fossés                | -   | Non                   | Non humide                        |
| 89.23       | Bassin de rétention   | -   | Non                   | Non humide                        |

« H » : habitat humide ; « p » : habitat potentiellement humide, d'après l'arrêté du 24 juin 2008 ; « - » : habitat non inscrit dans l'arrêté.

Tableau 30 : synthèse des habitats naturels représentés sur le site d'étude caractéristiques des habitats humides

**Synthèse des enjeux zone humides sur le critère végétation** : selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, l'expertise végétation n'a pas montré la présence d'habitats humides sur l'aire d'étude.

#### 6.2.4.5 Expertise zone humide – critère sol

##### 6.2.4.5.1 Méthodologie

L'analyse pédologique consiste à identifier le caractère humide ou non d'un sol à partir de l'observation d'un profil de sol extrait par sondage pédologique. Cette analyse se base sur la description de la texture, de la structure, de la couleur et des traits pédologiques du sol observé. Un sol de zones humides se caractérise alors le plus souvent par des traits d'hydromorphie observables à l'œil nu dans le profil de sol.

*Hydromorphie* : il s'agit de la manifestation morphologique de l'engorgement par l'eau d'un sol soit sous la forme de tâches, de ségrégations, de colorations ou de décolorations, de nodules, résultant de la dynamique du fer et du manganèse, en milieu alternativement réducteur puis réoxydé ou sous la forme d'une accumulation de matière organique (sols tourbeux). L'hydromorphie correspond donc à des traits morphologiques spécifiques des sols et sont, la plupart du temps, observables. Ils peuvent persister à la fois pendant les périodes humides et sèches.

L'observation des traits d'hydromorphie doit se faire selon les modalités définies par l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Ainsi, il existe quatre classes d'hydromorphie de sol de zone humide, définies par le Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA modifié, 1981 : figure ci-après). Les sols des zones humides correspondent :

- 1- A tous les histosols qui connaissent un engorgement permanent en eau provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (classe d'hydromorphie **H** du GEPPA). L'horizon histique est composé de matériaux organiques plus ou moins décomposés, débutant à moins de 0,50 m par rapport à la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 0,50 m.
- 2- A tous les réductisols qui connaissent également un engorgement en eau permanent à faible profondeur qui se traduit par des traits réductiques gris-bleuâtres ou gris-verdâtre (présence de fer réduit) ou grisâtre (en l'absence de fer) débutant à moins de 0,50 m par rapport à la surface du sol. Ces sols correspondent aux classes **VI c et d** du GEPPA.
- 3- Aux autres sols caractérisés par :
  - Des traits rédoxiques (tâches rouilles ou brunes (fer oxydé) associées ou non à des tâches décolorées et des concrétions noirâtres (concrétions ferro-manganiques) débutant à moins de 0,25 m de profondeur en se prolongeant et s'intensifiant en profondeur : sols des classes **V a, b, c et d** du GEPPA.

- Des traits rédoxiques débutant à moins de 0,50 m de profondeur, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 0,80 m et 1,20 m de profondeur/sol. Ces sols correspondent à la classe **IV d** du GEPPA.

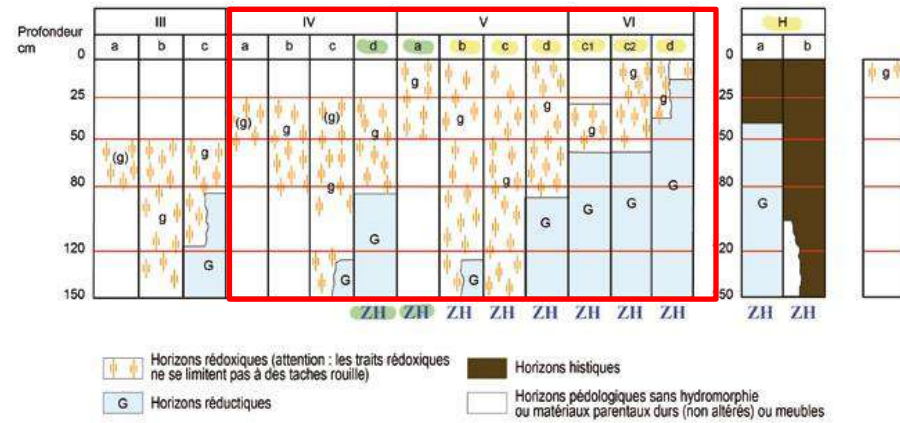


Figure 80 : tableau des classes d'hydromorphie des sols (source : GEPPA modifié, 1981)

Ainsi, l'investigation pédologique réalisée à l'aide de la tarière manuelle se déroule comme suit :

- Extraction progressive du profil de sol à l'aide de la tarière manuelle (la tête de la tarière permet de remonter 20 cm de sol dont les 10 premiers centimètres sont retirés afin d'éviter toute pollution par les matériaux supérieurs),
- Répétition de l'opération jusqu'à une profondeur de 1,20 m si possible, avec alignement des échantillons dans l'ordre de prélèvement (un abandon de la prospection est accepté à 0,5m si aucune trace d'hydromorphie n'est observée avant),
- Enregistrement de la localisation du sondage par outil GPS pour le report cartographique,
- Recouvrement de l'excavation dans l'ordre des échantillons prélevés.



Figure 81 : déroulement du protocole des investigations pédologiques

### Cas particuliers : analyses des conditions hydrogéomorphologiques

Pour certains sols, il arrive que, sans pouvoir trancher par le critère végétation, les conditions d'engorgement soient réunies sans pour autant que le solum présente les traits d'hydromorphie caractéristiques évoqués par la classification du GEPPA. Ces cas particuliers (matériaux fortement sableux empêchant la stabilisation du fer, présence d'une nappe alluviale à fortes oscillations, etc.) sont listés dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Ainsi, il convient d'adapter la méthodologie de délimitation des zones humides en analysant les conditions hydrogéomorphologiques du milieu, à savoir :

- La **topographie du site**, afin de localiser les dépressions favorisant l'accumulation des eaux météoriques ;
- La **texture du sol** observée, pouvant influencer la percolation des eaux météoriques, et donc leur stagnation dans les horizons supérieurs ;

Les **variations saisonnières de la nappe**, afin d'apprécier la saturation plus ou moins prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres du sol.

### 6.2.4.5.2 Campagne de reconnaissance

La campagne de reconnaissance a nécessité la réalisation de **45 sondages pédologiques** à la tarière manuelle. Les prospections se sont déroulées le 28 mai 2021 et ont été réalisées au sein de l'aire d'étude immédiate.

En premier lieu, une appréciation visuelle du site permet de positionner les sondages au mieux selon la répartition de la végétation, la microtopographie, la présence de zones avec des flaques d'eau stagnante, etc. L'examen des sols devant prioritairement porter sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide. Le nombre, la répartition et la localisation des points de sondage dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec un point de sondage par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

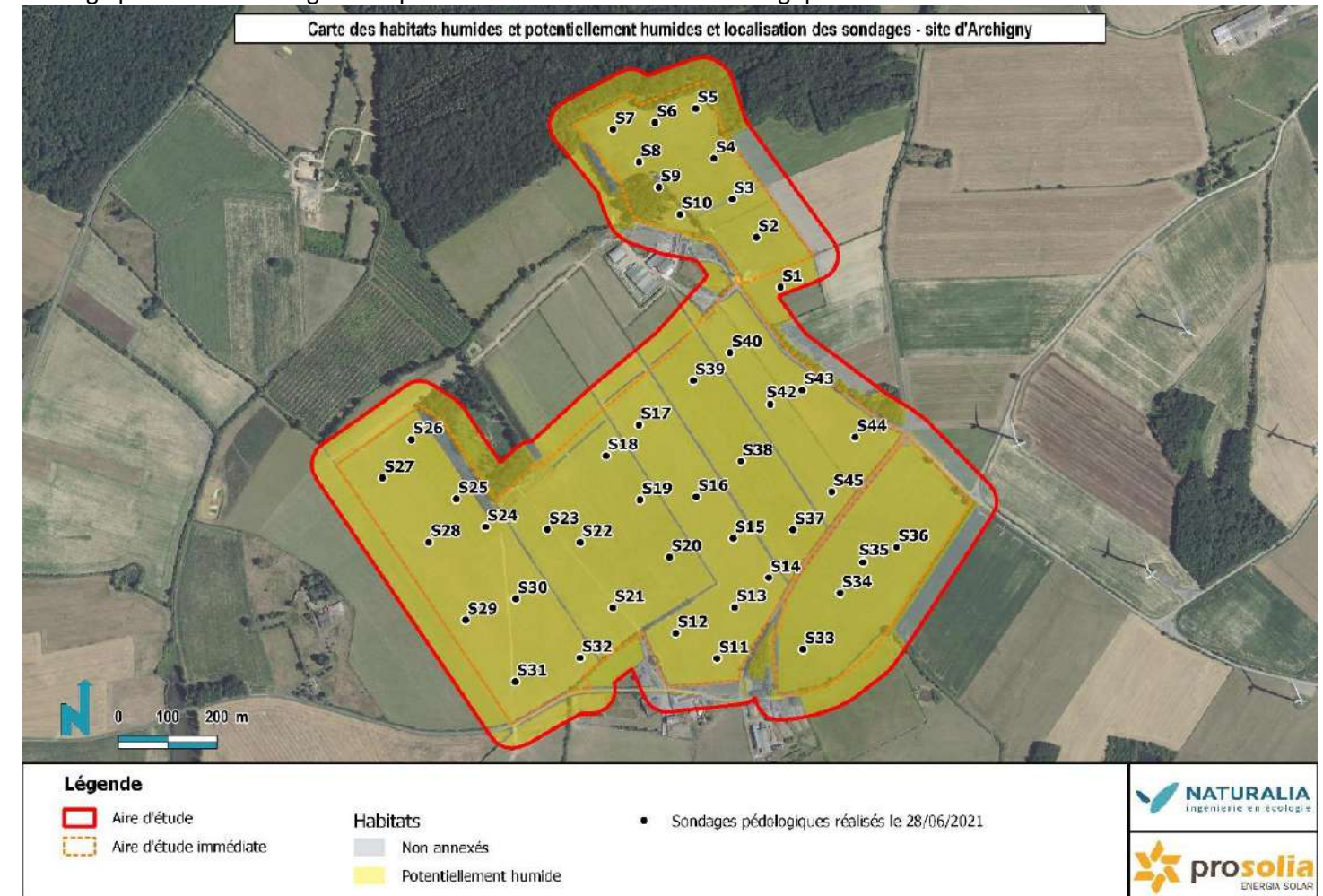


Figure 82 : cartographie des habitats humides et localisation des sondages pédologiques sur l'aire d'étude

### 6.2.4.5.3 Coupe pédologique et interprétation

La réalisation de coupe pédologique permet d'identifier le type de sol en place à partir de l'analyse des différents horizons. Le **Référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (AFES, Baize et Girard, 1995 et 2008)** est la base bibliographique utilisée pour cette identification. C'est un référentiel scientifique qui nomme les sols par typologie en tenant compte de la morphologie des solums, des propriétés de comportement et de fonctionnement et des processus pédogénétiques. Un sol peut être rattaché à une ou plusieurs références (rattachement double par exemple).

Les sondages présentent tous des profils de sol similaires avec trois horizons :

- Un **horizon LA** composé de limons fins, brun
- Un **horizon E** modérément appauvri, encore assez coloré (brun clair), assez bien structuré et aéré. La transition entre l'horizon E et BT est progressive se traduisant par des couleurs ocre/rouille et gris de manière bariolée.
- Un **horizon BT** argileux très compact de couleur gris/blanc présentant des traces rédoxiques très marquées et bariolées jouant le rôle d'un « plancher » apparaissant vers 0,50 m. **Cet horizon traduit ici la présence d'une semelle de labour ce qui permet la rétention d'eau météorique de manière occasionnelle.**

Cette typologie de sol correspond donc à des **néoluvisols**.

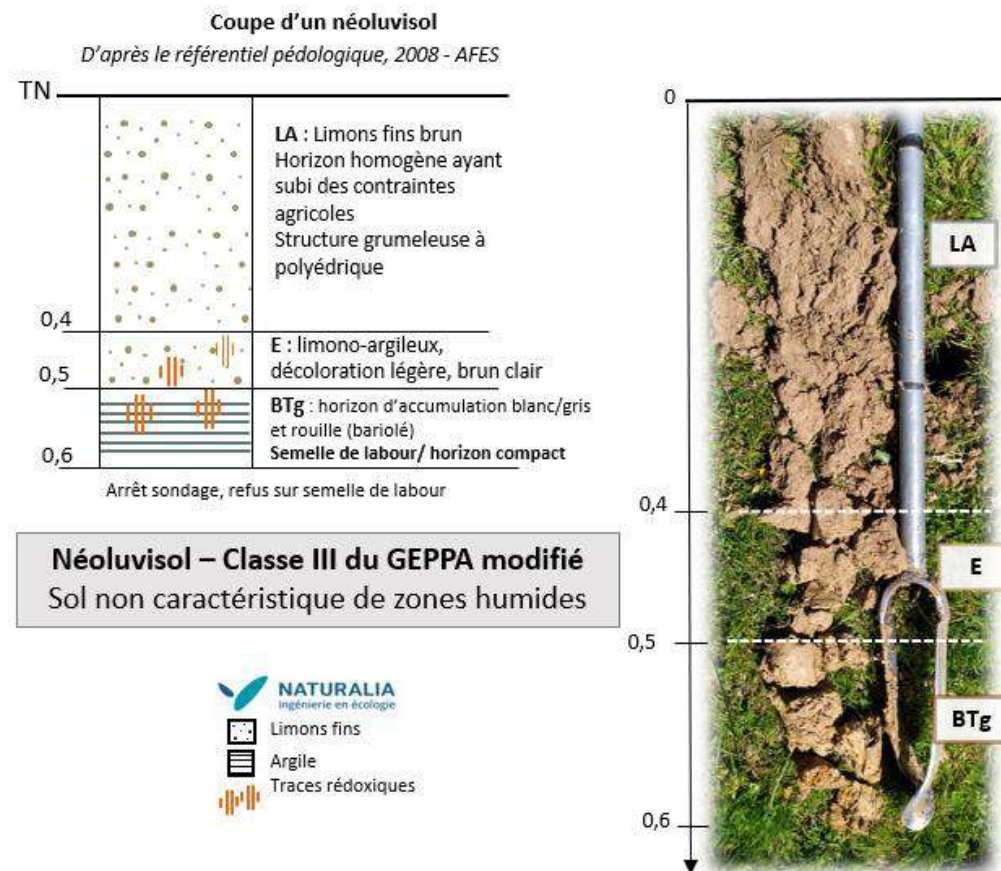


Figure 14 : coupe d'un néoluvisol observé sur le terrain

Un horizon de sol est qualifié de rédoxique lorsqu'il est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrants plus de 5 % de la surface de l'horizon observé (RP 2008 sur lequel se base la réglementation ZH).

Au niveau de ces sols, dans la tranche [0,25 – 0,50]m : des **traces rédoxiques sont parfois présentes mais très peu marquées et leur densité est inférieure à 5%**. Par ailleurs, lorsque des traces rédoxiques sont **présentes dans la tranche [0,00 – 0,25]m, elles ne s'intensifient pas en profondeur** : elles sont constantes et peu marquées voire diminuent en intensité.

L'occupation actuelle du sol a conduit à une analyse des photographies aériennes afin de montrer l'influence des activités anthropiques sur ce type de sol (d'après <https://remonterletemps.ign.fr/>),



Photographie aérienne actuelle

Photographie aérienne 1950-1965

En effet, le comportement pédogénétique de ce dernier est modifié par les changements cultureux passés in situ, le contexte agricole étant implanté dans le paysage depuis des décennies.



Photographie aérienne 2000-2005

Photographie aérienne 2006-2010

Le contexte agricole omniprésent sur site altère grandement la possibilité de trouver une zone humide. En effet, le travail de la terre (labourage, monoculture, etc.) peut perturber le fonctionnement du sol et bouleverser ses caractéristiques originelles. La semelle de labour impactant en général les 30 à 50 premiers centimètres du sol en fonction des machineries utilisées, le premier horizon LA est donc perturbé et non représentatif du sol en son état naturel.

**Par ailleurs l'horizon BT qui s'est formé est le résultat de cette semelle de labourage. Le sol est aéré grâce au labour sur les 30 à 50 premiers centimètres ce qui le déstructure et engendre la migration des particules argileuse et des éléments ferriques en profondeur où ils s'accumulent, formant ainsi un « plancher ».**

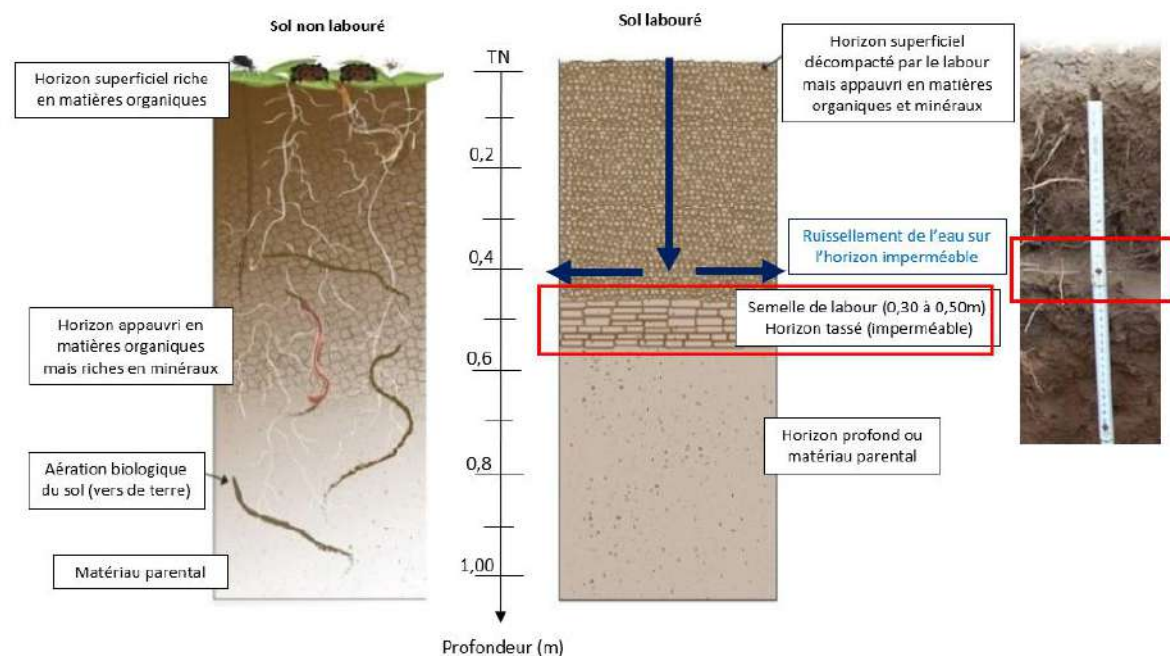


Figure 83 : illustration de l'effet du labour sur le sol

#### 6.2.4.6 Bilan relatif aux zones humides – critère alternatif

Les investigations floristiques et habitats ainsi que les investigations pédologiques n'ont pas mis en évidence la présence de zones humides au niveau de l'aire d'étude et de l'aire d'étude immédiate.

Conformément à la réglementation en vigueur (arrêté du 24 juin 2008 modifié et loi du 24 juillet 2019) rétablissant le **critère alternatif**, des expertises suivant **les critères pédologique et habitats n'ont pas mis en évidence la présence de zones humides**

### 6.2.5 Description des peuplements floristiques

#### 6.2.5.1 Analyse de la bibliographie

L'analyse de la bibliographie s'est faite sur les communes de Pleumartin et Archigny. Les données de l'OBV et de l'INPN ont été consultées. Une demande d'extraction a été effectuée auprès du CBNSA mais aucune donnée n'a été obtenue à ce jour.

| Nom vernaculaire<br>Taxon  |                            | Statut     |                              | Milieux favorable (d'après Baseflor)   | Dernière date d'observation | Floraison        | Potentiel sur l'aire d'étude |
|--|----------------------------|------------|------------------------------|--|-----------------------------|------------------|------------------------------|
| Nom scientifique   | Nom vernaculaire           | Protection | Patrimonialité               |  |                             |                  |                              |
| <i>Alopecurus bulbosus</i><br>Gouan, 1762  | Vulpin bulbeux             | -          | LC (Nat.), LC (Rég.), ZNIEFF | Prairies hygrophiles, européennes, thermophiles  | 2020                        | Mai - Juillet    | Non                          |
| <i>Anacamptis laxiflora</i><br>(Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997              | Orchis à fleurs lâches     | -          | LC (Nat.), VU (Rég.), ZNIEFF | Prairies hygrophiles fauchées, méditerranéoatlantiques   | 2020                        | Mai - Juillet    | Non                          |
| <i>Betula pubescens</i><br>Ehrh., 1791   | Bouleau pubescent          | -          | LC (Nat.), NT (Rég.), ZNIEFF | Bois caducifoliés médioeuropéens, hygrophiles à amphibies, médioeuropéens                                | 2011                        | Avril - Mai      | Non                          |
| <i>Carthamus mitissimus</i> L., 1753   | Cardoncelle mou            | -          | LC (Nat.), LC (Rég.), ZNIEFF | Pelouses basophiles médioeuropéennes méridionalo-occidentales  | 2020                        | Juin - Juillet   | Non                          |
| <i>Fritillaria meleagris</i> L., 1753  | Fritillaire pintade        | -          | LC (Nat.), NT (Rég.), ZNIEFF | Prairies hygrophiles, médioeuropéennes, psychrophiles  | 2020                        | Avril - Mai      | Non                          |
| <i>Fumana procumbens</i><br>(Dunal) Gren. & Godr., 1847                                    | Fumana à tiges retombantes | -          | LC (Nat.), LC (Rég.), ZNIEFF | Pelouses basophiles sub/supra à oroméditerranéennes nevado-illyriennes                                   | 2020                        | Avril - Juin     | Non                          |
| <i>Galium debile</i> Desv., 1818   | Gaillet chétif             | -          | LC (Nat.), LC (Rég.), ZNIEFF | Hémicryptophytaies des tourbières acidophiles, atlantiques, planitiaies, thermophiles à mésothermophiles | 2020                        | Mai - Juillet    | Non                          |
| <i>Gratiola officinalis</i> L., 1753   | Gratiolle officinale       | -          | LC (Nat.), LC (Rég.), ZNIEFF | Prairies hydrophiles, européennes  | 2020                        | Juin - Septembre | Non                          |
| <i>Odontites jaubertianus</i> var. <i>jaubertianus</i><br>(Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844 | Odontites à fleurs jaunes  | PN (Art.1) | NE (Rég.), ZNIEFF            | Tonsures annuelles basophiles, aéromésométriques, méso à subméditerranéennes                             | 2020                        | Août - Octobre   | Non                          |
| <i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753   | Oenanthe fistuleuse        | -          | LC (Nat.), LC (Rég.), ZNIEFF | Prairies hydrophiles, européennes  | 2020                        | Juin - Septembre | Non                          |
| <i>Teucrium scordium</i> L., 1753  | Germandrée d'eau           | PR         | LC (Nat.), NT (Rég.), ZNIEFF | Prairies hydrophiles, européennes  | 2020                        | Juin - Octobre   | Non                          |

PN : Protection nationale ; Art. : Article ; PR : Protection régionale en Aquitaine ; LC : espèce classée en tant que « préoccupation mineure » ; VU : espèce classée en tant que « vulnérable » ; NT : espèce classée en tant que « Quasi-menacée » ; NE : non évalué ; ZNIEFF : espèce déterminante pour la désignation de Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique.

Tableau 31 : résultats de l'analyse bibliographique concernant les espèces végétales patrimoniales

**Synthèse de la bibliographie** : les espèces recensées dans la bibliographie ne sont pas considérées comme potentiellement présentes sur l'aire d'étude.

### 6.2.5.2 Description de la flore patrimoniale présente sur le site d'étude

Aucune espèce végétale patrimoniale ou protégée n'a été observée sur l'aire d'étude.

**Synthèse des enjeux floristiques** : Aucune espèce végétale patrimoniale ou protégée n'a été observée sur l'aire d'étude.

### 6.2.6 Etat de l'envahissement végétal

Deux espèces végétales exotiques envahissantes ont été identifiées sur l'aire d'étude. Les habitats perturbés sont propices au développement et à l'expansion de ces espèces. Ces dernières sont généralement plus compétitives que les espèces végétales autochtones qui voient les niches disponibles se réduire. Ainsi, l'envahissement vient modifier les habitats naturels par la réduction des plantes autochtones, cela pouvant conduire à une perte de la fonctionnalité du milieu.

Les foyers d'espèces invasives ont été délimités dans les limites de l'accessibilité aux différents habitats et du temps de prospection dont il a été convenu. L'ensemble des individus n'a pas fait l'objet de pointages systématiques (un point sur la carte peut représenter plusieurs individus).

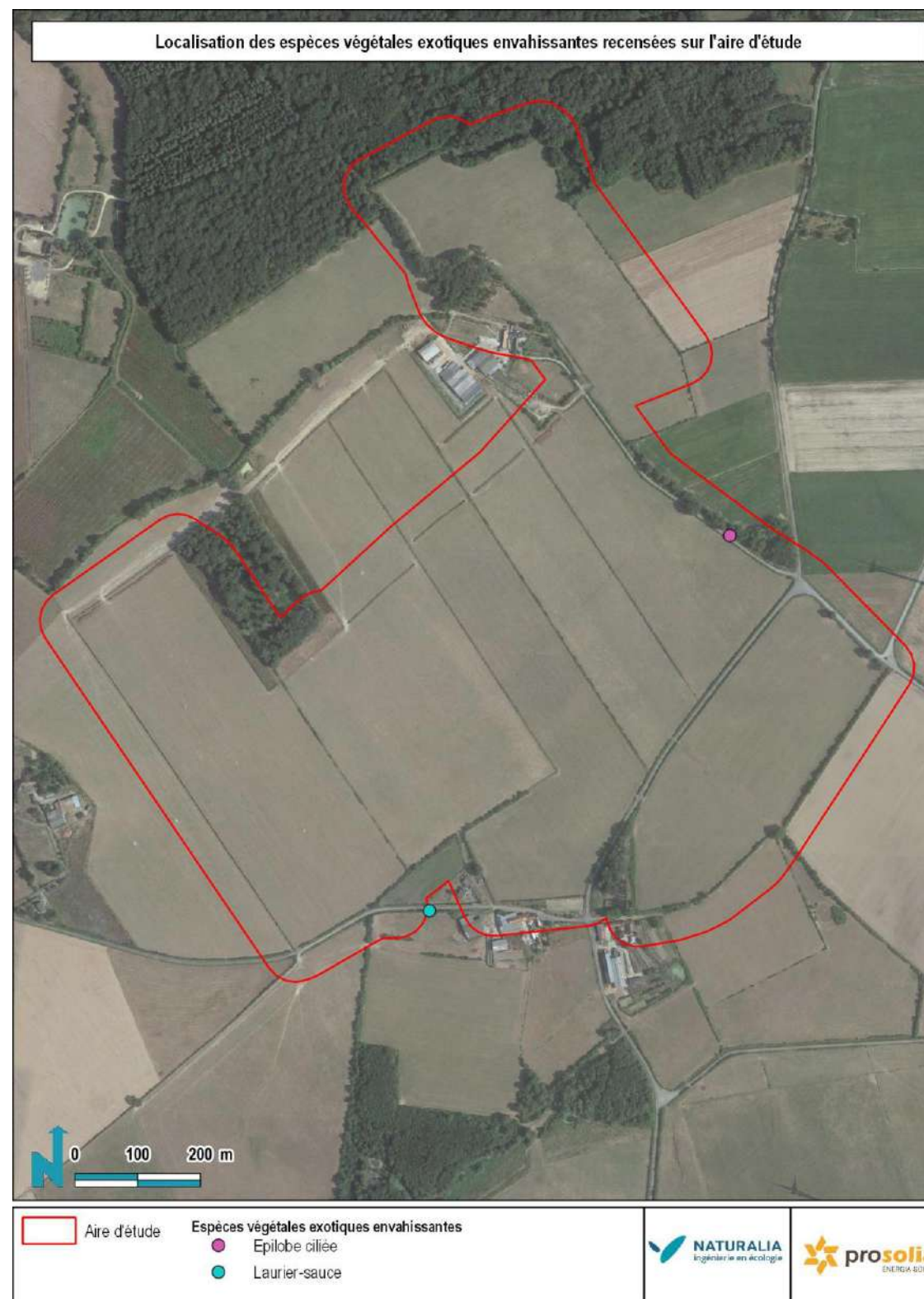


Laurier sauce

| Espèce                               |                | Caractère invasif | Habitats colonisés | Représentativité locale | Risque de prolifération |
|--------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| Nom scientifique                     | Nom commun     |                   |                    |                         |                         |
| <i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808 | Epilobe ciliée | A surveiller      | Ourlet nitrophile  | Faible                  | Fort                    |
| <i>Laurus nobilis</i> L., 1753       | Laurier-sauce  | Potentielle       | Haie               | Faible                  | Modéré                  |

Tableau 32 : présentation des espèces végétales exotiques envahissantes identifiées sur l'aire d'étude

**Synthèse des espèces invasives** : deux espèces végétales exotiques envahissantes ont été identifiées sur l'aire d'étude. L'urbanisation est un vecteur important dans la prolifération et l'expansion de certaines espèces ; il est nécessaire de suivre leur développement afin de prévenir les impacts négatifs sur les milieux naturels et semi-naturels.



Google satellite / Naturalia Octobre 2021 / Cartographe : LP

Figure 84 : localisation des espèces végétales exotiques envahissantes présentes sur le site

## 6.2.7 Description des peuplements faunistiques avérés et potentiels

### 6.2.7.1 Arthropodes

#### 6.2.7.1.1 Analyse bibliographique

Des sources de données bibliographiques diverses ont été consultées pour obtenir les données présentées ci-dessous. La base de données régionale FAUNA ainsi que la base de données nationale de l'INPN ont permis d'établir la liste des espèces recensées au sein de la commune d'Archigny et celles de Saint-Pierre-de-Maillé et Pleumartin, communes limitrophes.

| Groupe taxonomique        | Nom scientifique          | Nom vernaculaire     | Statuts  |
|---------------------------|---------------------------|----------------------|--|
| Coléoptères saproxyliques | <i>Lucanus cervus</i>     | Lucane cerf-volant   | DHFF II  |
| Lépidoptères rhopalocères | <i>Phengaris arion</i>    | Azuré du Serpolet    | PN (Art. 2), DHFF IV, NT (Rég.), ZNIEFF Stricte      |
|                           | <i>Nymphalis antiopa</i>  | Morio                | EN (Rég.), ZNIEFF Stricte                            |
| Odonates                  | <i>Boyeria irene</i>      | Aeschne paisible     | NT (Rég.)  |
|                           | <i>Gomphus graslinii</i>  | Gomphe de Graslin    | PN (Art. 2), DHFF II & IV, NT (Rég.), ZNIEFF Stricte |
|                           | <i>Gomphus simillimus</i> | Gomphe semblable     | NT (Rég.), ZNIEFF Sous conditions                    |
|                           | <i>Oxygastra curtisii</i> | Cordulie à corps fin | PN (Art. 2), DHFF II & IV, NT (Rég.), ZNIEFF Stricte |

PN (Art. : Article) : Protection Nationale / DHFF (II / IV : Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore / Liste rouge (Rég. : Régionale) : EN = En danger ; NT = Quasi-menacé / ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF en Poitou-Charentes

Tableau 33 : liste des espèces patrimoniales d'arthropodes citées à proximité de l'aire d'étude

#### 6.2.7.1.2 Expertise sur le terrain des peuplements et habitats d'espèces

Le site est principalement composé de grandes étendues de prairies pâturées, peu favorables à l'installation d'une arthropofaune patrimoniale. Des espèces très communes comme le Myrtil *Maniola jurtina*, le Procris *Coenonympha pamphilus* ou encore le Vulcain *Vanessa atalanta* ont été observées sur ces parcelles.

Aucune espèce d'orthoptère patrimoniale n'a été recensée sur le site lors du passage en août 2021. La faible hauteur de végétation des parcelles pâturées lors des inventaires peut expliquer ce constat.



Prairies favorables à l'entomofaune commune

Concernant les milieux aquatiques, une mare et un bassin de rétention d'eau situés au nord du site s'avèrent propices aux espèces d'odonates patrimoniaux : des individus de **Libellule à quatre tâches** *Libellula quadrimaculata* et de **Libellule fauve** *Libellula fulva* ont été observés au niveau des deux plans d'eau. D'autres individus de ces mêmes espèces ainsi qu'un **Agrion blanchâtre** *Platycnemis latipes* ont été identifiés sur les parcelles agricoles en transit/recherche d'alimentation. Ces espèces « quasi-menacées » dans la région Poitou-Charentes représentent un **enjeu faible** de conservation. La mare et le bassin de rétention d'eau situés au nord de l'aire d'étude sont favorables à la reproduction d'espèces d'odonates patrimoniales du fait de la présence d'herbiers aquatiques et de végétation abondante sur les berges du plan d'eau.



Mare (à gauche) et bassin de rétention d'eau (à droite) favorables à la reproduction d'odonates patrimoniaux

Quatre chênes présentant des trous d'émergence de **Grand capricorne** *Cerambyx cerdo* ont été identifiés sur l'aire d'étude. Ce coléoptère saproxylique protégé en France est assez fréquent dans la moitié sud du pays, et est beaucoup plus rare dans la moitié nord. Encore assez répandue dans la région, l'espèce est victime de la sylviculture intensive et l'artificialisation grandissante des sols. Bien qu'elle puisse coloniser des chênes d'assez petite taille parfois, elle préfère avant tout des arbres d'un certain âge qui sont de plus en plus rares. De plus, ce coléoptère est considéré comme une espèce ingénieuse puisqu'elle participe à la mort de l'arbre et à sa décomposition par d'autres organismes. Le Grand capricorne représente ainsi un **enjeu modéré** de conservation.

Le **Lucane cerf-volant** *Lucanus cervus* n'a pas été détecté, mais sera considéré présent sur le site. La larve de ce coléoptère se développe quant à elle le plus souvent dans le sol meuble (parfois dans des cavités très décomposées), sous du bois en décomposition (grosse branche, tronc, souche). Quelques souches et troncs d'arbres favorables au Lucane ont été recensés au niveau des boisements situés de l'aire d'étude. Ce coléoptère d'intérêt communautaire (inscrit à la Directive Habitats-Faune-Flore) est assez largement réparti en France mais est en déclin dans le reste de l'Europe, il représente un **enjeu faible**.



Trous d'urgence de Grand capricorne sur un chêne



Alignement d'arbres au nord du site favorable au Grand Capricorne



Souche favorable au Lucane cerf-volant observée sur le site

| Espèce                    | Protection  | N2000        | ZNIEFF          | LRR | LRN | Enjeu intrinsèque | Enjeu local et statut | Effectifs observés   |
|---------------------------|-------------|--------------|-----------------|-----|-----|-------------------|-----------------------|----------------------|
| Grand Capricorne          | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte         | -   | -   | Modéré            | Cycle complet         | 3 arbres colonisés   |
| Lucane cerf-volant        | -           | DHFF II      | -               | -   | -   | Faible            | Cycle complet         | 4 souches favorables |
| Agrion blanchâtre         | -           | -            | -               | NT  | LC  | Faible            | Cycle complet         | 1 ind.               |
| Libellule fauve           | -           | -            | Sous conditions | NT  | LC  | Faible            | Cycle complet         | 7 ind.               |
| Libellule à quatre tâches | -           | -            | -               | NT  | LC  | Faible            | Cycle complet         | 3 ind.               |

PN (Art. : Article) : Protection nationale / DHFF (II / IV : Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore / Liste rouge : NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure / ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF en région

Tableau 34 : synthèse des espèces d'arthropodes patrimoniales présentes sur l'aire d'étude

**Synthèse des enjeux arthropodes :** la majeure partie du site est composée de prairies pâturées peu favorables à la présence d'une entomofaune patrimoniale. Toutefois, les plans d'eau situés au nord du site accueillent des espèces d'odonates patrimoniaux. Des individus de **Libellule fauve**, **Libellule à quatre tâches** et d'**Agrion blanchâtre**, odonates à enjeu **faible**, ont été observés. **La mare et le bassin de rétention d'eau**, bordés de végétation aquatique, constituent des habitats de reproduction pour ces espèces. Enfin, des arbres présentant des trous d'émergence de **Grand capricorne**,

coléoptère protégé à enjeu modéré, ainsi que des souches favorables au **Lucane cerf-volant**, coléoptère d'intérêt communautaire à enjeu **faible** ont été identifiés au niveau des **boisements et alignements d'arbres**.

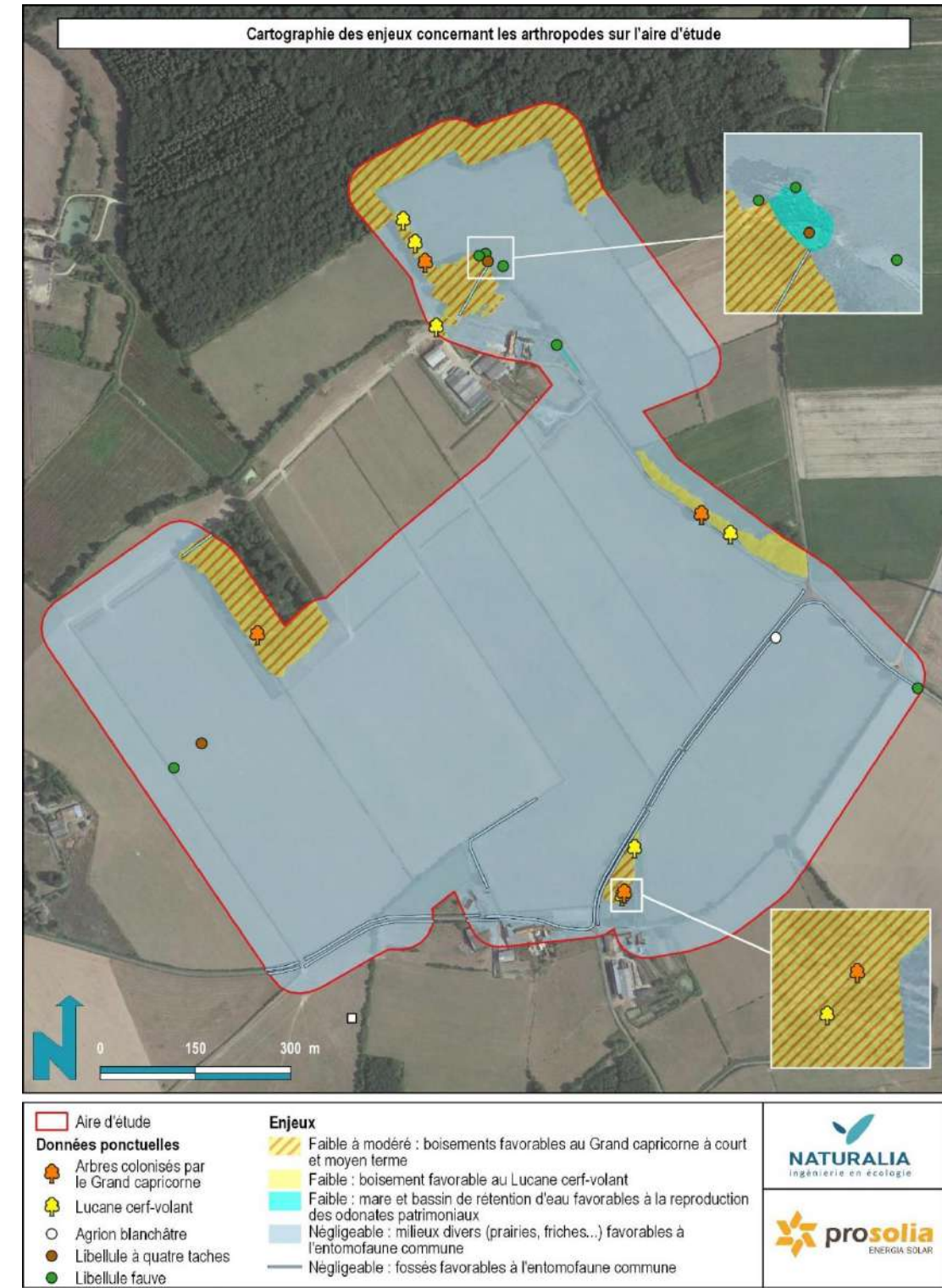


Figure 16 : cartographie des enjeux concernant les arthropodes sur l'aire d'étude

## 6.2.7.2 Mammifères

### 6.2.7.2.1 Analyse bibliographique

Les données mammifères proviennent principalement des bases de données régionales FAUNA et de Faune Vienne, complétées par les bases de données nationales (INPN, SFEPM, ZNIEFF, Observado...) et internes de Naturalia. Le tableau ci-après présente les espèces de mammifères patrimoniales recensées sur la commune concernée par le projet et les communes limitrophes, à savoir Chenevelles, Sainte-Radegonde, Pleumartin, Saint-Pierre-de-Maillé, Monthoiron.

| Nom scientifique             | Nom vernaculaire  | Statuts                           | Habitat privilégié  |
|------------------------------|-------------------|-----------------------------------|---|
| <i>Eliomys quercinus</i>     | Lérot             | NT (Rég.)                         | Haies, jardins, proximité des bâtiments.  |
| <i>Erinaceus europaeus</i>   | Hérisson d'Europe | PN (Art. 2)                       | Grande diversité de milieux (prairies, bois, jardins, haies, villes...)   |
| <i>Lutra lutra</i>           | Loutre d'Europe   | PN (Art. 2), DHFF II & IV, ZNIEFF | Inféodé aux milieux humides (cours d'eau, étangs, zones humides...)   |
| <i>Martes martes</i>         | Martre des pins   | DHFF V ; ZNIEFF                   | Milieux forestiers peu fragmentés et falaises boisées   |
| <i>Mustela nivalis</i>       | Belette d'Europe  | VU (Rég.)                         | Grande diversité de milieux (bocages, boisements, etc.) en plaine comme en montagne.                            |
| <i>Oryctolagus cuniculus</i> | Lapin de garenne  | NT (Nat. & Rég.)                  | Milieux ouverts à fermés à sols profonds, meubles et bien drainés (garrigues, friches, landes, dunes, haies...) |
| <i>Sciurus vulgaris</i>      | Écureuil roux     | PN (Art. 2)                       | Milieux forestiers, haies, jardins et parcs   |

PN (Art. : Article) : Protection nationale / DHFF (II/IV/V : Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore / Liste rouge (Nat./ Rég. : Nationale / Régionale) : VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacé / ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF en Poitou-Charentes

Tableau 35 : liste des espèces de mammifères terrestres patrimoniales citées à proximité de l'aire d'étude

### 6.2.7.2.2 Expertise sur site des peuplements et habitats d'espèces

L'aire d'étude présente majoritairement des milieux ouverts à semi-ouverts avec quelques patchs boisés au nord-est et à l'ouest, plutôt favorables à la présence des mammifères que ce soit pour le transit ou pour l'alimentation.

Une espèce patrimoniale a pu être identifiée lors des prospections :

- le **Lapin de garenne** *Oryctolagus cuniculus*, espèce non protégée mais dont le statut IUCN est passé à « Quasi-menacé » par le déclin des populations dans certaines régions de France (chasse, myxomatose), a été identifié grâce à des indices de présence (crottes) au nord-est de l'aire d'étude au niveau de la prairie mésophile de fauche. En effet, les milieux ouverts et les milieux semi-ouverts (haies, ronces, etc.) sont favorables à l'espèce comme zones d'alimentation et de couverts.

Bien que non observé lors des prospections, l'**Écureuil roux** *Sciurus vulgaris* est pressenti en cycle complet sur le site. Les alignements d'arbres, les patchs boisés et les haies de l'aire d'étude peuvent en effet faire office de corridors permettant de relier un potentiel habitat de reproduction à des zones d'alimentation. La présence de haies, de prairies, ainsi que de zones boisées sont favorables à la présence du **Hérisson d'Europe** *Erinaceus europaeus*, espèce protégée relativement commune qui s'est adaptée à la présence de l'Homme. En effet, ces milieux représentent de potentiels zones refuges, d'alimentation et de transit pour cette espèce. De plus, le **Lérot** *Eliomys quercinus* étant une espèce affectionnant particulièrement les haies, les jardins et la proximité des habitations, est pressentie sur le site pour réaliser l'ensemble de son cycle biologique. Pour finir, la **Belette d'Europe** *Mustela nivalis*, espèce vulnérable à l'échelle régionale, pourra également être observée sur le site du fait de la grande diversité d'habitats qu'elle exploite.

Plusieurs autres espèces communes à enjeu négligeable ont également été observées lors des prospections telles que le Renard roux, le Lièvre d'Europe, le Chevreuil d'Europe, le Ragondin et le Loir gris.

| Espèce            | Protection  | N2000 | ZNIEFF | LRR | LRN | Enjeu intrinsèque | Enjeu local et statut | Effectif observé    |
|-------------------|-------------|-------|--------|-----|-----|-------------------|-----------------------|---------------------|
| Belette d'Europe  | -           | -     | -      | VU  | LC  | Modéré            | Cycle complet         | -                   |
| Écureuil roux     | PN (Art. 2) | -     | -      | LC  | LC  | Faible            | Cycle complet         | -                   |
| Hérisson d'Europe | PN (Art. 2) | -     | -      | LC  | LC  | Faible            | Cycle complet         | -                   |
| Lapin de garenne  | -           | -     | -      | NT  | NT  | Modéré            | Cycle complet         | Indices de présence |
| Lérot             | -           | -     | -      | NT  | LC  | Faible            | Cycle complet         | -                   |

PN (Art. : Article) : Protection Nationale / N2000 : Natura 2000 / LRR & LRN : Liste Rouge Régionale et Nationale : LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacé, VU = Vulnérable / ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF en région

Tableau 36 : synthèse des espèces de mammifères patrimoniales présentes et pressenties sur l'aire d'étude

**Synthèse des enjeux mammifères :** le **Lapin de garenne**, espèce d'intérêt à enjeu de conservation **modéré**, a été observé au niveau des milieux ouverts au nord-est de l'aire d'étude. Au vu des habitats, le **Hérisson d'Europe**, espèce protégée à faible enjeu, est également pressenti au niveau des fourrés, des haies et des zones boisées, qui représentent globalement des terrains d'alimentation, de transit, mais également des zones refuges. Ces derniers, ainsi que les alignements d'arbres constituent également un corridor potentiel pour l'**Écureuil roux**, espèce protégée à faible enjeu, pressentie de manière ponctuelle en transit et en alimentation sur le site. De plus, la **Belette d'Europe** et le **Lérot** pourront potentiellement être observés sur l'aire d'étude du fait de la présence de haies bocagères, ainsi que d'habitation sur le site.



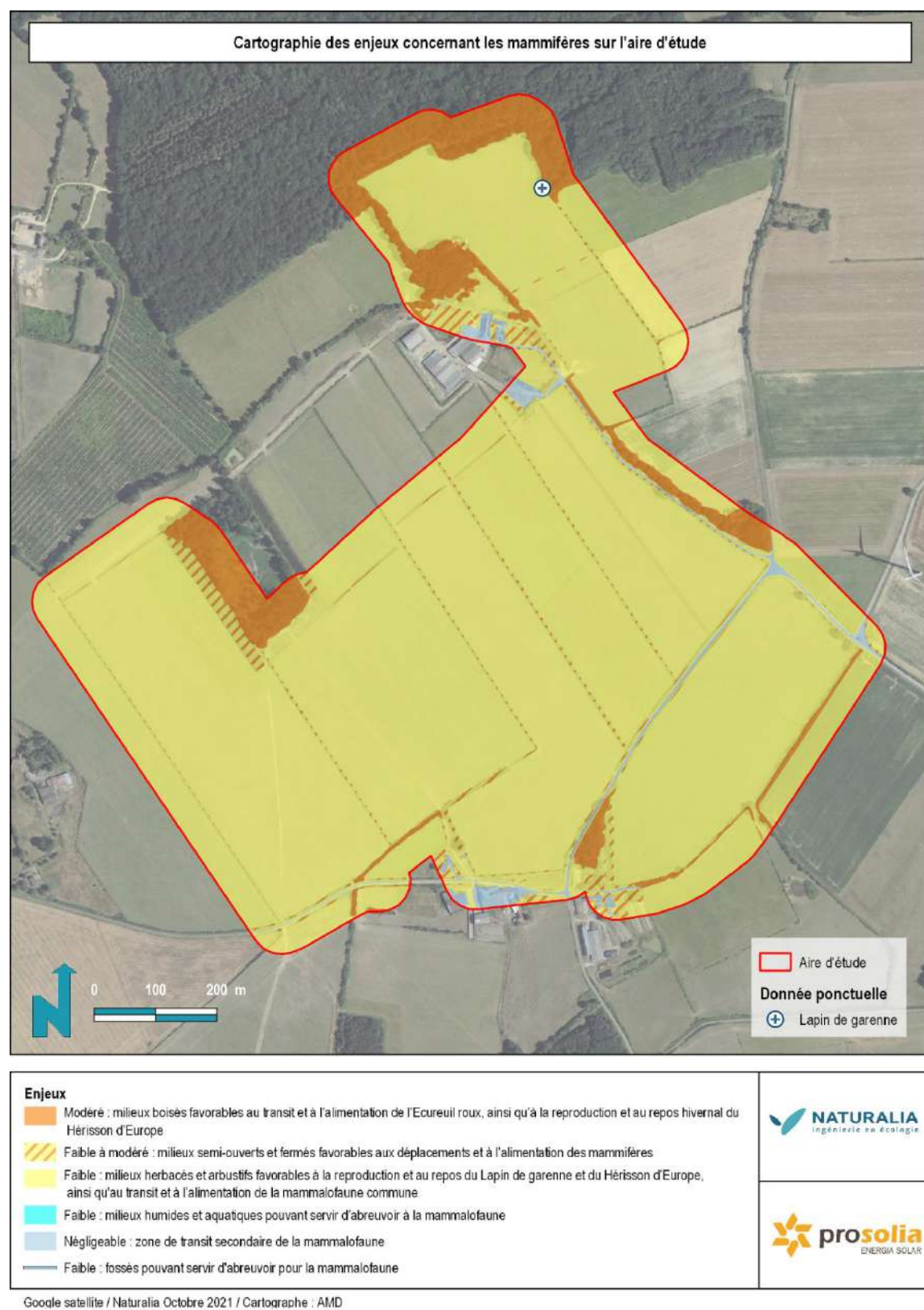


Figure 85 : cartographie des enjeux concernant les mammifères sur l'aire d'étude

### 6.2.7.3 Chiroptères

#### 6.2.7.3.1 Analyse bibliographique

La recherche bibliographique sur les chiroptères a été effectuée sur les communes situées aux alentours de l'aire d'étude. L'établissement de la liste d'espèces recensées dans ce rayon a été possible par la consultation de plusieurs sources :

- La base de données régionale FAUNA ;
- La base de données nationale de l'INPN ;
- Les données issues de l'Observatoire national des Mammifères de la SFEPM ;
- L'analyse des formulaires standards de données des sites ZNIEFF et Natura 2000.

Ces différentes recherches ont permis d'établir une liste de **20 espèces** sur les 24 présentes en région Nouvelle-Aquitaine.

| Nom scientifique                | Nom vernaculaire            | Protection  | Rayon d'action de l'espèce   |
|---------------------------------|-----------------------------|---|------------------------------|
| <i>Barbastella barbastellus</i> | Barbastelle d'Europe        | PN (Art. 2) ; DHFF II & IV ; ZNIEFF                         | Jusqu'à 5 km autour du gîte  |
| <i>Eptesicus serotinus</i>      | Sérotine commune            | PN (Art. 2) ; DHFF IV ; NT (Nat.) ; NT (Rég.)               | Jusqu'à 6 km autour du gîte  |
| <i>Miniopterus schreibersii</i> | Minioptère de Schreibers    | PN (Art. 2) ; DHFF II & IV ; VU (Nat.) ; CR (Rég.) ; ZNIEFF | Jusqu'à 30 km autour du gîte |
| <i>Myotis bechsteinii</i>       | Murin de Bechstein          | PN (Art. 2) ; DHFF II & IV ; NT (Nat.) ; NT (Rég.) ; ZNIEFF | Jusqu'à 6 km autour du gîte  |
| <i>Myotis daubentonii</i>       | Murin de Daubenton          | PN (Art. 2) ; DHFF IV ; EN (Rég.) ; ZNIEFF                  | Jusqu'à 4 km autour du gîte  |
| <i>Myotis emarginatus</i>       | Murin à oreilles échanquées | PN (Art. 2) ; DHFF II & IV ; ZNIEFF                         | Jusqu'à 15 km autour du gîte |
| <i>Myotis myotis</i>            | Grand Murin                 | PN (Art. 2) ; DHFF II & IV ; ZNIEFF                         | Jusqu'à 25 km autour du gîte |
| <i>Myotis mystacinus</i>        | Murin à moustaches          | PN (Art. 2) ; DHFF IV                                       | Jusqu'à 6 km autour du gîte  |
| <i>Myotis nattereri</i>         | Murin de Natterer           | PN (Art. 2) ; DHFF IV                                       | Jusqu'à 4 km autour du gîte  |
| <i>Nyctalus leisleri</i>        | Noctule de Leisler          | PN (Art. 2) ; DHFF IV ; NT (Nat.) ; NT (Rég.) ; ZNIEFF      | Jusqu'à 17 km autour du gîte |
| <i>Nyctalus noctula</i>         | Noctule commune             | PN (Art. 2) ; DHFF IV ; VU (Nat.) ; VU (Rég.) ; ZNIEFF      | Jusqu'à 26 km autour du gîte |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i>      | Pipistrelle de Kuhl         | PN (Art. 2) ; DHFF IV ; NT (Rég.)                           | -                            |
| <i>Pipistrellus nathusii</i>    | Pipistrelle de Nathusius    | PN (Art. 2) ; DHFF IV ; NT (Nat.) ; NT (Rég.)               | Jusqu'à 12 km autour du gîte |

| Nom scientifique                 | Nom vernaculaire    | Protection                                     | Rayon d'action de l'espèce  |
|----------------------------------|---------------------|--|-----------------------------|
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Pipistrelle commune | PN (Art. 2); DHFF IV; NT (Nat.); NT (Rég.)     | Jusqu'à 5 km autour du gîte |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i>     | Pipistrelle pygmée  | PN (Art. 2); DHFF IV; DD (Rég.);               | -                           |
| <i>Plecotus auritus</i>          | Oreillard roux      | PN (Art. 2); DHFF IV                           | Jusqu'à 3 km autour du gîte |
| <i>Plecotus austriacus</i>       | Oreillard gris      | PN (Art. 2); DHFF IV                           | Jusqu'à 7 km autour du gîte |
| <i>Rhinolophus euryale</i>       | Rhinolophe euryale  | PN (Art. 2); DHFF II & IV ; EN (Rég.) ; ZNIEFF | Jusqu'à 5 km autour du gîte |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Grand rhinolophe    | PN (Art. 2); DHFF II & IV ; VU (Rég.) ; ZNIEFF | Jusqu'à 6 km autour du gîte |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i>  | Petit rhinolophe    | PN (Art. 2); DHFF II & IV ; NT (Rég.) ; ZNIEFF | Jusqu'à 4 km autour du gîte |

PN (Art. : Article) : Protection nationale / DHFF (II/IV : Annexes) : Directive Habitats-Faune-Flore / Nat. – Rég. : Liste rouge nationale - régionale : CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacé ; DD = Données insuffisantes / ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF en région Poitou-Charentes

Tableau 37 : liste des espèces de chiroptères citées à proximité de l'aire d'étude

### 6.2.7.3.2 Expertise sur site des peuplements et habitats d'espèces

#### ➤ Habitats favorables aux chiroptères

Les chauves-souris colonisent tous types de milieux, qu'ils soient artificiels ou naturels, dès qu'il y a présence de ressources alimentaires. Les utilisations de ces habitats ne sont ni identiques, ni permanentes, tout dépend des espèces, de leur cycle biologique et de leur activité saisonnière. Certaines espèces montrent une forte adaptation, ce qui leur permet de coloniser rapidement de nouveaux milieux engendrés par l'activité humaine. D'autres, moins plastiques, se cantonnent à un environnement peu modifié, à l'écart des grandes zones anthropisées.

À noter que l'ensemble des espèces de chiroptères ainsi que leurs habitats sont protégés nationalement.

Au sein de l'aire d'étude ou en périphérie directe, les chiroptères exploitent majoritairement quatre types de milieux :

- Les **milieux boisés** (boisements, arbres alignés ou isolés, haies, bosquets) vont représenter les principaux habitats d'intérêt pour la chiroptérofaune. Ils sont généralement utilisés comme terrain de chasse, corridor écologique ou encore gîte estival/hivernal (gîte arboricole). Sur l'aire d'étude, ces entités sont essentiellement représentées par les chênaies au nord, le boisement de feuillus à l'est, ainsi que les haies réparties sur l'ensemble de l'aire d'étude. Les haies bocagères à l'est et au sud du site ont un intérêt tout particulier pour les chiroptères du fait de la forte densité d'arbres gîtes potentiels qu'elles abritent ;
- Les **milieux aquatiques et humides**, comme notamment les mares eutrophes permanentes au nord et à l'ouest, ou encore les fossés en eau au nord, attirent de nombreuses proies et fournissent des ressources alimentaires importantes aux chiroptères. Ces milieux seront aussi utilisés par les chauves-souris pour s'abreuver ;
- Les **milieux ouverts et semi-ouverts** sur et à proximité immédiate de l'aire d'étude sont essentiellement représentés par des prairies améliorées et mésophiles de fauche, des ronciers, ainsi que des fourrés. Ces habitats sont de faible intérêt pour la chiroptérofaune et seront utilisés en transit ou en alimentation. Les cultures quant à elles forment des terrains de chasse peu favorables aux chiroptères, la ressource en proie y étant souvent faible et peu attrayante ;

- Les **lieux-dits et villages** à proximité de la zone d'étude sont des réservoirs importants de gîtes pour une multitude d'espèces sinanthropes le plus souvent communes (Pipistrelles, Sérotine) voire plus rares (Grand Rhinolophe), qui trouvent un abri fonctionnel sous les toits des maisons, derrière les volets ou dans les combles. Les jardins forment quant à eux des territoires de chasse proches pour ces espèces s'étant adaptées à l'Homme.



Terrains de chasse (à gauche) et zone de transit (à droite) favorables pour les chauves-souris

#### ➤ Recherche de gîte

Le terme « gîte » regroupe les lieux fréquentés par les chauves-souris lors de l'hibernation, du transit, de l'estivage, de la mise-bas, de l'accouplement et du repos nocturne. Les connaissances relatives à ces différents types de gîte sont variables, les gîtes d'hibernation et de mise-bas étant généralement les plus étudiés. Les gîtes peuvent ainsi appartenir à trois catégories, à savoir les gîtes anthropiques (habitations, églises, ponts, tunnels, etc.), les gîtes arboricoles (trous de pics, fentes ou fissures étroites, écorces décollées) et les gîtes cavernicoles et rupestres (falaises, grottes, cavités souterraines). Les prospections effectuées sur le site ont permis d'identifier **une cinquantaine d'arbres gîtes potentiels** au sein des haies bocagères au nord et à l'est, ainsi que du boisement de feuillus à l'ouest de l'aire d'étude. Les différentes cavités arboricoles observées correspondent à des caries, blessures de volis, décollements d'écorce ou encore des loges de pics. De plus, la présence d'arbres et de branches cassées représentent des gîtes potentiels intéressants pour les chiroptères. Ces dernières permettent d'accueillir toutes les **espèces arboricoles** fréquentant le site telles que notamment le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) ou le Grand Murin (*Myotis myotis*).

Concernant le patrimoine bâti, les quelques bâtiments agricoles et habitations présents sur l'aire d'étude et en marge de celle-ci sont relativement favorables aux **espèces anthropophiles** ubiquistes comme la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ou encore la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*). En effet, les combles, les disjointements de charpentes, la présence de volets et de mortaises libres constitue des gîtes potentiels pour l'accueil des chauves-souris. Toutefois, ces bâtiments ne permettent pas d'accueillir d'importantes colonies, ces derniers étant plutôt utilisés ponctuellement par des individus en transit, des mâles solitaires estivants, ou encore par de petites colonies de parturition et d'hibernation.



Arbres gîtes potentiels présentant des décollements d'écorces, des branches cassées et des caries favorables aux chiroptères

Enfin, un total de 101 cavités souterraines potentiellement favorables aux espèces cavernicoles et fissuricoles ont été recensées par le BRGM à moins de 15 kilomètres de l'aire d'étude. Celles-ci correspondent à des orifices naturels au sein de grottes, de gouffres et de puits, de catiches et de chambres dans des carrières, à des salles dans des caves et des galeries, ainsi qu'à des souterrains refuges au niveau d'ouvrages civils. Ces cavités naturelles sont favorables au gîte des espèces cavernicoles et fissuricoles comme notamment le Minioptère de Schreibers ou les Rhinolophes.

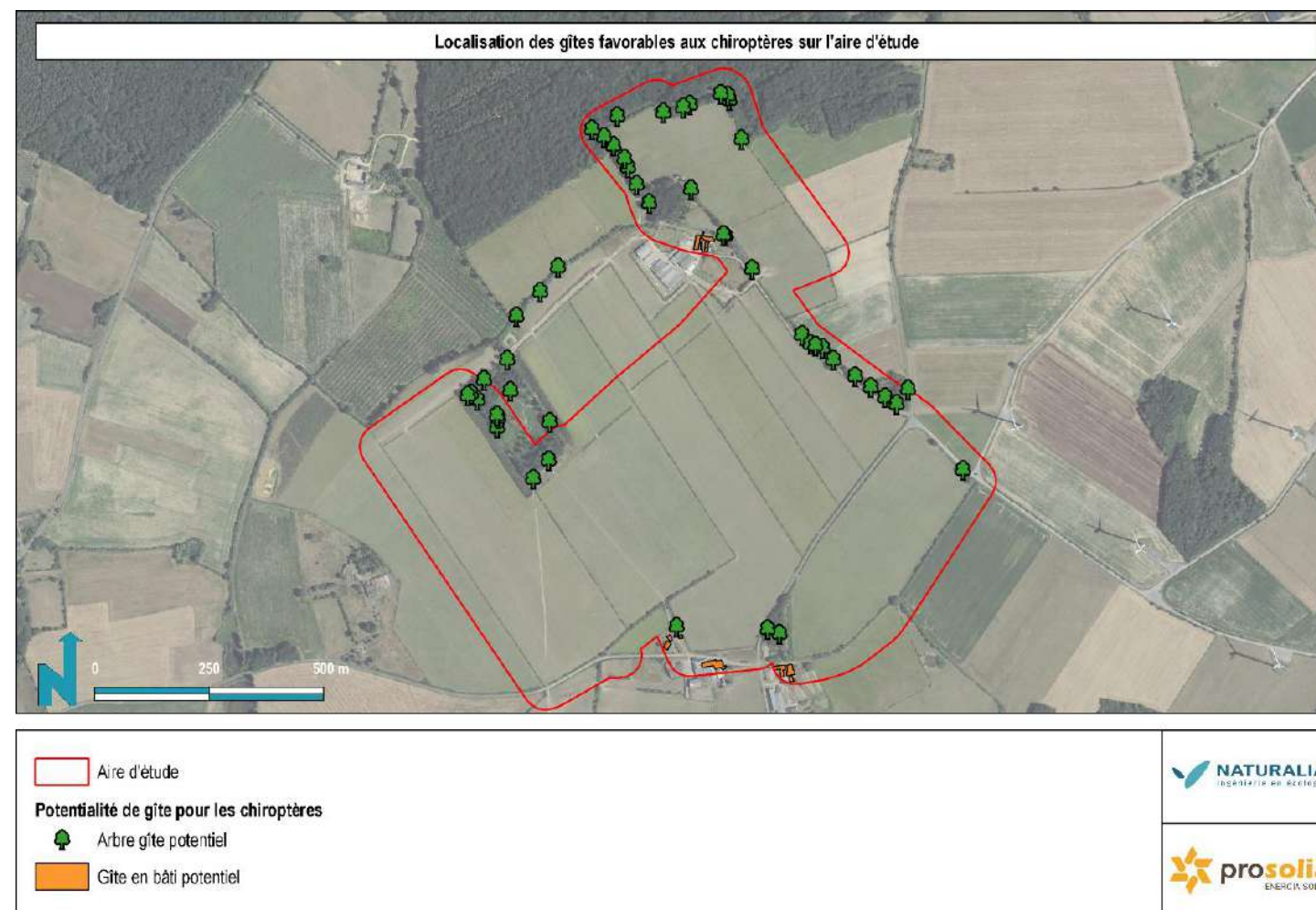


Figure 86 : localisation des gîtes favorables aux chiroptères relevés sur l'aire d'étude

### ➤ Prospections acoustiques

Afin de mettre en évidence le cortège chiroptérologique fréquentant le site, quatre enregistreurs automatiques ont été placés le **08 juin 2021** sur l'aire d'étude, au niveau d'une haie bocagère, d'une lisière de Chênaies, d'un boisement de feuillus et d'une haie arbustive.

Durant la nuit d'écoute, **17 espèces** de chiroptères ont pu être identifiées, ainsi qu'**un groupe d'espèce** (Murin sp.). Y sont retrouvées les espèces classiques comme la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus* et la **Pipistrelle de Kuhl** *Pipistrellus kuhlii*, colonisant tous les types de milieux. Elles présentent un niveau d'activité faible à fort sur le site qu'elles utilisent comme terrain de chasse, de transit et éventuellement pour giter dans les arbres ou dans les habitations. Ce groupe n'utilise pas de manière exclusive les haies pour se déplacer et est capable de transiter en milieu ouvert. Un maximum de 34 contacts de **Pipistrelle de Nathusius** *Pipistrellus nathusii* ont également été enregistrés dans la nuit. Cette espèce est également très ubiquiste concernant ses terrains de chasse et de gîtes.

La **Noctule commune** *Nyctalus noctula* a également fait l'objet de plusieurs contacts et présente une activité modérée à forte à l'échelle du site. L'espèce utilise l'aire d'étude comme territoire de chasse et de transit, mais peut également gîter en raison de la présence de cavités arboricoles favorables à l'espèce.

Un maximum de 26 contacts de **Noctule de Leisler** *Nyctalus leisleri* a été enregistré et témoigne d'un niveau d'activité modéré de l'espèce au niveau du troisième point d'écoute. L'espèce utilise l'aire d'étude comme territoire de chasse et de transit, mais peut également gîter en raison de la présence de cavités arboricoles favorables à l'espèce. En effet, elle est assez éclectique dans ses choix de gîtes arboricoles.

Par ailleurs, peu de contacts de **Murin de Daubenton** *Myotis daubentonii* ont été identifiés sur l'aire d'étude. Cette espèce particulièrement attachée aux milieux aquatiques semble utiliser le site pour transiter, chasser et éventuellement gîter.

Le **Murin de Natterer** *Myotis nattereri*, ainsi que le **Murin à moustaches** *Myotis mystacinus* utilisent le site comme territoire de chasse et de transit, mais peuvent également gîter en raison de leur adaptabilité que ce soit en termes de milieux ou de gîtes. En effet, en période estivale il est possible de les retrouver dans les arbres, les bâtiments, les ponts, les fissures, etc.

Le **Grand Murin** *Myotis myotis* quant à lui a été enregistré en transit et en chasse sur le site, lui conférant donc un niveau d'activité modéré à fort sur le site. Cette espèce peut également gîter dans les charpentes chaudes des bâtiments à proximité et sur le site, afin de mettre bas et d'élever son petit.

L'**Oreillard roux** et l'**Oreillard gris** ont été contactés minimum une fois chacun au niveau du site en transit. Ces deux espèces peuvent également gîter à proximité et sur le site du fait que l'Oreillard roux peut être observé dans les bâtiments, les cavités arboricoles et les nichoirs, et l'Oreillard gris dans les gîtes anthropophiles.

La **Barbastelle d'Europe** *Barbastella barbastellus* et le **Murin à oreilles échancrées** *Myotis emarginatus* utilisent quant à eux le site comme terrain de chasse, de transit et de gîte. En effet, la présence de décollements d'écorces, de cavités arboricoles, ainsi que de branches cassées représentent des gîtes favorables à ces deux espèces.

Des contacts de **Sérotine commune** *Eptesicus serotinus* ont été enregistrés, l'espèce était attendue au regard des milieux semi-ouverts présents sur le site. Elle est également capable de coloniser les combles et charpentes en saison estivale.

Le **Petit Rhinolophe** *Rhinolophus hipposideros* a été enregistré en chasse et en transit au niveau des trois premiers points d'écoute, lui conférant un niveau d'activité modéré au niveau de l'aire d'étude. Il pourra éventuellement gîter à proximité du site au niveau des vieilles habitations, des églises et dans les combles de grands bâtiments.

De plus, le **Rhinolophe euryale** *Rhinolophus euryale* a été observé en transit au niveau de la haie bocagère (point 1) et de la haie arbustive (point 2). L'espèce aura donc un niveau d'activité faible à modéré sur l'aire d'étude.

Enfin, bien que de passage uniquement sur le site, le **Minioptère de Schreibers** *Miniopterus schreibersii* a été enregistré sur le site au niveau de la haie bocagère à l'est (point 1) et utilisera principalement le site comme zone de transit et ponctuellement de chasse.

| Espèce                      | Statut                | Nombre de contacts bruts (Niveau d'activité) |             |            |            |
|-----------------------------|-----------------------|--|-------------|------------|------------|
|                             |                       | Point 1                                      | Point 2     | Point 3    | Point 4    |
| Barbastelle d'Europe        | Chasse, transit, gîte | 42 (Fort)                                    | 85 (Fort)   | 37 (Fort)  | 1 (Faible) |
| Sérotine commune            | Chasse, transit, gîte | 3 (Faible)                                   | 60 (Fort)   | 30 (Fort)  | 3 (Faible) |
| Grand Murin                 | Chasse, transit, gîte | 3 (Modéré)                                   | 5 (Fort)    | -          | 4 (Fort)   |
| Murin à moustaches          | Chasse, transit, gîte | 4 (Modéré)                                   | 24 (Modéré) | 3 (Faible) | 1 (Faible) |
| Murin à oreilles échancrées | Chasse, transit, gîte | 4 (Modéré)                                   | 19 (Modéré) | 2 (Modéré) | 2 (Modéré) |
| Murin de Daubenton          | Chasse, transit, gîte | 1 (Faible)                                   | 6 (Modéré)  | 1 (Faible) | 2 (Faible) |
| Murin de Natterer           | Chasse, transit, gîte | 2 (Modéré)                                   | 73 (Fort)   | 7 (Modéré) | -          |
| Murin sp.                   | Chasse, transit, gîte | 1 (Faible)                                   | -           | -          | -          |

| Espèce                   | Statut                  | Nombre de contacts bruts (Niveau d'activité) |            |             |             |
|--------------------------|-------------------------|--|------------|-------------|-------------|
|                          |                         | Point 1                                      | Point 2    | Point 3     | Point 4     |
| Noctule commune          | Chasse, transit, gîte   | -  | 21 (Fort)  | 7 (Modéré)  | 4 (Modéré)  |
| Noctule de Leisler       | Chasse, transit, gîte   | 5 (Modéré)                                   | 9 (Modéré) | 26 (Fort)   | 2 (Faible)  |
| Rhinolophe euryale       | Transit                 | 2 (Modéré)                                   | -          | -           | 1 (Faible)  |
| Petit rhinolophe         | Chasse, transit         | 3 (Modéré)                                   | 4 (Modéré) | 3 (Modéré)  | -           |
| Pipistrelle commune      | Chasse, transit, gîte   | 451 (Modéré)                                 | 815 (Fort) | 95 (Modéré) | 17 (Faible) |
| Pipistrelle de Nathusius | Chasse, transit, gîte   | 2 (Faible)                                   | -          | 11 (Modéré) | 4 (Faible)  |
| Pipistrelle de Kuhl      | Chasse, transit, gîte   | 58 (Modéré)                                  | 200 (Fort) | 56 (Modéré) | 4 (Faible)  |
| Oreillard roux           | Chasse, transit, gîte   | -  | 3 (Modéré) | 1 (Faible)  | 1 (Faible)  |
| Oreillard gris           | Transit, gîte potentiel | -  | 1 (Faible) | 1 (Faible)  | -           |
| Minioptère de Schreibers | Transit                 | 1 (Faible)                                   | -          | -           | -           |

Tableau 38 : bilan des résultats acoustiques

D'autres espèces mentionnées dans la bibliographie mais non contactées lors de la nuit d'écoute peuvent également être présentes sur le site en transit, en chasse ou encore en gîte. Le **Murin de Bechstein** *Myotis bechsteinii* peut être retrouvé en transit et en chasse, mais également en gîte sur le site du fait de son caractère arboricole. De plus, la **Pipistrelle pygmée** *Pipistrellus pygmaeus* étant une espèce anthropophile et affectionnant les gîtes proches de milieux boisés, sera potentiellement présente sur le site. Pour finir, le **Grand rhinolophe** *Rhinolophus ferrumequinum* pourra quant à lui être observé en transit et éventuellement en chasse sur le site.

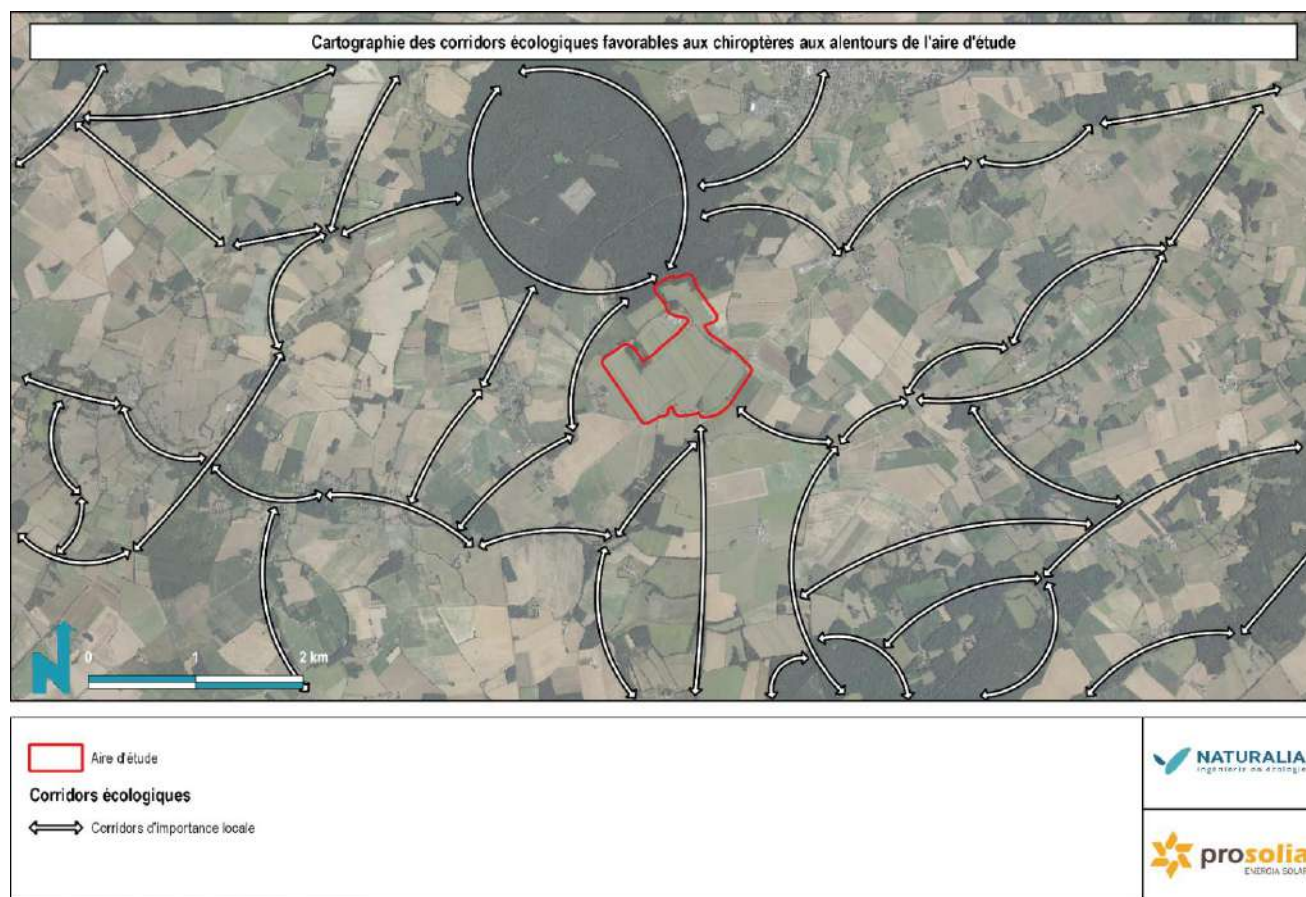
#### ➤ Fonctionnalités écologiques

Comme décrit dans la partie « Habitats favorables aux chiroptères », les différentes structures linéaires du paysage forment des corridors servant aux déplacements des espèces : alignements d'arbres, haies, cours d'eau voire fossés, lisières arborées voire entités forestières pour certaines.

**L'aire d'étude n'est pas située sur un corridor majeur pour les chiroptères.** En effet, elle se situe au cœur d'un paysage de champs cultivés et de prairies délimités par des haies plus ou moins favorables aux chiroptères. Néanmoins, des chemins de vols locaux existent à proximité, ainsi que sur le site d'étude, et passent principalement par les linéaires de haies, les alignements d'arbres et les patchs boisés. En effet, ils constituent les éléments structurants du paysage les plus attractifs à l'échelle du site en termes de routes de vol et d'axes de déplacement pour la chiroptérofaune. De plus, les quelques plans d'eau présents représentent des zones de chasse et d'abreuvoir favorables aux chauves-souris.

Bien que certaines chauves-souris comme les Noctules puissent se dédouaner des corridors naturels boisés du fait de leur capacité de vol en altitude, ces derniers sont importants pour une majorité d'espèces volant à faible hauteur (entre 2 et 10 m) qui en sont ainsi dépendantes pour leurs déplacements comme les Pipistrelles. En raison de l'importante activité enregistrée, la disparition de ces entités peut avoir un impact direct sur ces espèces (perte et fragmentation d'habitats).

Enfin les friches, les prairies et les cultures ne représentent pas d'enjeu en termes de connectivité, mais plutôt en tant que terrain de chasse. Certaines espèces peuvent y transiter mais ces habitats ne représentent pas vraiment d'enjeu pour le déplacement des espèces.



Google satellite / Naturalia Septembre 2021 / Cartographie : AM/D

Figure 87 : cartographie des corridors favorables aux chiroptères aux alentours de l'aire d'étude

| Espèce                      | Protection  | N2000        | ZNIEFF  | LRR | LRN | Enjeu intrinsèque | Enjeu local et statut                   | Activité observée |
|-----------------------------|-------------|--------------|---------|-----|-----|-------------------|---|-------------------|
| Noctule commune             | PN (Art. 2) | DHFF IV      | Stricte | VU  | VU  | Très fort         | Transit / alimentation / gîte potentiel | 21 contacts       |
| Murin de Daubenton          | PN (Art. 2) | DHFF IV      | Stricte | EN  | LC  | Très fort         | Transit / alimentation / gîte potentiel | 6 contacts        |
| Minioptère de Schreibers    | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte | CR  | VU  | Très fort         | Transit / alimentation                  | 1 contact         |
| Rhinolophe euryale          | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte | EN  | LC  | Très fort         | Transit / alimentation                  | 2 contacts        |
| Grand Rhinolophe            | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte | VU  | LC  | Fort              | Transit / alimentation                  | -                 |
| Petit Rhinolophe            | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte | NT  | LC  | Fort              | Transit / alimentation                  | 4 contacts        |
| Grand murin                 | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte | LC  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel | 5 contacts        |
| Murin à oreilles échanquées | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte | LC  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel | 19 contacts       |
| Murin de Bechstein          | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte | NT  | NT  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel | -                 |
| Noctule de Leisler          | PN (Art. 2) | DHFF IV      | Stricte | NT  | NT  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel | 26 contacts       |

| Espèce                   | Protection  | N2000        | ZNIEFF  | LRR | LRN | Enjeu intrinsèque | Enjeu local et statut                   | Activité observée |
|--------------------------|-------------|--------------|---------|-----|-----|-------------------|---|-------------------|
| Pipistrelle commune      | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -       | NT  | NT  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel | 815 contacts      |
| Pipistrelle de Kuhl      | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -       | NT  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel | 200 contacts      |
| Pipistrelle de Nathusius | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -       | NT  | NT  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel | 11 contacts       |
| Sérotine commune         | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -       | NT  | NT  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel | 60 contacts       |
| Barbastelle d'Europe     | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte | LC  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel | 85 contacts       |
| Murin de Natterer        | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -       | LC  | LC  | Faible            | Transit / alimentation / gîte potentiel | 73 contacts       |
| Murin à moustaches       | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -       | LC  | LC  | Faible            | Transit / alimentation / gîte potentiel | 24 contacts       |
| Oreillard gris           | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -       | LC  | LC  | Faible            | Transit / alimentation / gîte potentiel | 1 contact         |
| Oreillard roux           | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -       | LC  | LC  | Faible            | Transit / alimentation / gîte potentiel | 3 contacts        |
| Pipistrelle pygmée       | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -       | DD  | LC  | Faible            | Transit / alimentation / gîte potentiel | -                 |

PN (Art. : Article) : Protection nationale / DHFF (II/IV : Annexes) : Directive Habitats-Faune-Flore / Nat. – Rég. : Liste rouge nationale - régionale : CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes / ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF en région Poitou-Charentes

Tableau 39 : synthèse des espèces de chiroptères présentes sur l'aire d'étude

**Synthèse des enjeux chiroptères :** le site d'étude en lui-même propose des habitats favorables aux chiroptères. En effet, les haies bocagères, ainsi que les entités boisées représentent des zones d'intérêt pour l'alimentation, le déplacement et le transit chauves-souris. De plus, les mares eutrophes attirent de nombreux insectes et constituent donc des terrains de chasse privilégiés pour les chiroptères. De nombreux arbres gîtes potentiels ont été observés à l'est, au nord-ouest et au nord de l'aire d'étude, leur conférant un enjeu de conservation modéré à fort. Néanmoins, peu de corridors favorables aux déplacements des espèces sont présents à proximité du site. En effet, les milieux ouverts et semi-ouverts (friches, cultures, prairies, pelouses, etc.) représentent des habitats de chasse et de transit d'assez faible qualité, leur conférant ainsi un enjeu de conservation faible à modéré. Quelques bâtiments de l'aire d'étude sont par ailleurs susceptibles d'abriter certaines espèces anthropophiles en gîte. Pour finir, les cavités souterraines recensées à moins de 15 kilomètres de l'aire d'étude représentent de potentiels gîtes hivernaux et estivaux pour les espèces tels que le Minioptère de Schreibers.

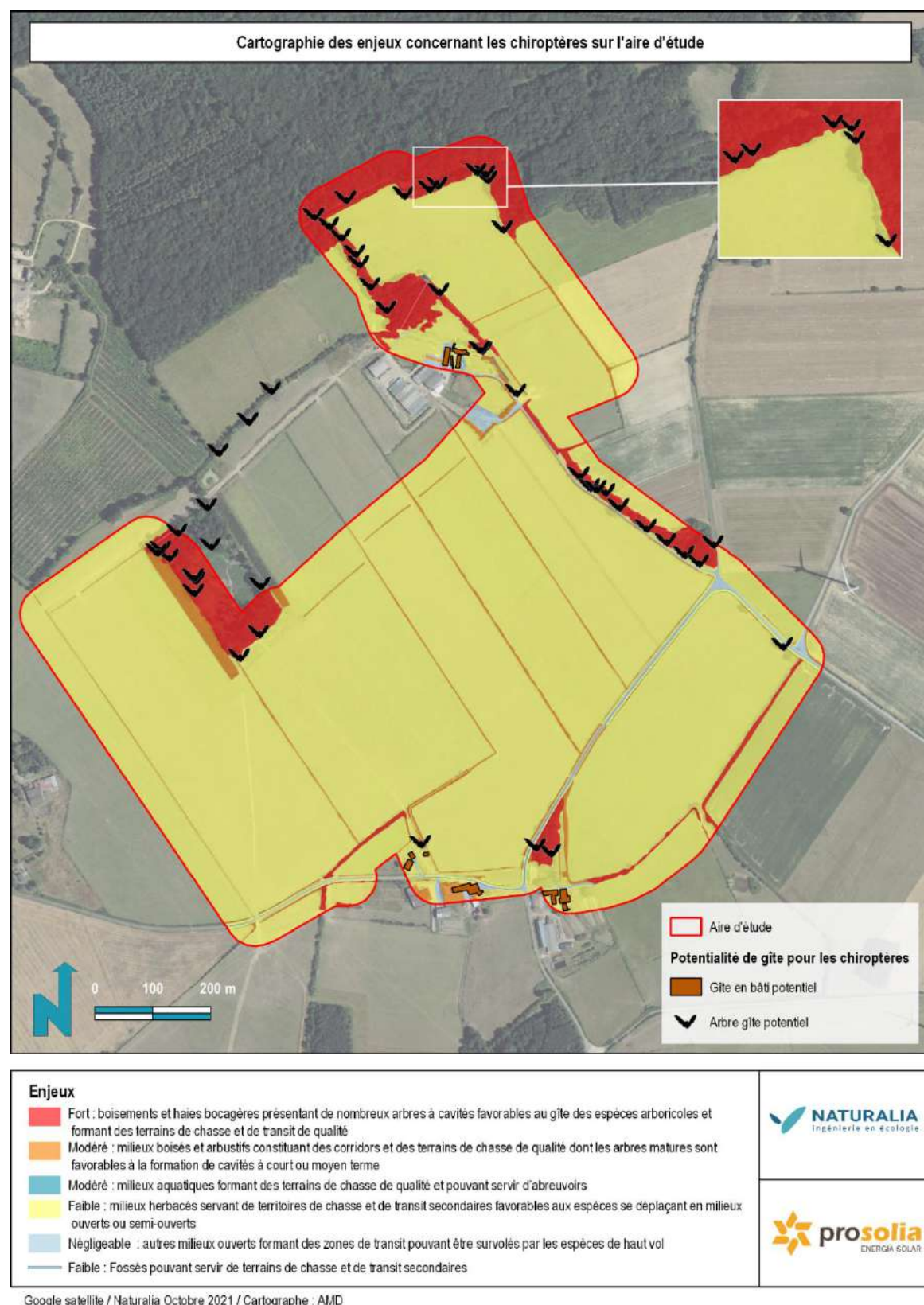


Figure 88 : cartographie des enjeux concernant les chiroptères sur l'aire d'étude

## 6.2.7.4 Reptiles

### 6.2.7.4.1 Analyse bibliographique

Les données pour les amphibiens proviennent principalement des bases de données naturalistes régionales (FAUNA), nationale (Faune France, Observado, Atlas SHF...) et de la base de données interne de Naturalia. Le tableau ci-après présente les espèces de reptiles mentionnées sur les communes de Archigny, Pleumartin et Saint-Pierre-de-Maillé.

| Nom scientifique              | Nom vernaculaire         | Protection nationale |
|-------------------------------|--------------------------|----------------------|
| <i>Emys orbicularis</i>       | Cistude d'Europe         | PN (Art. 2)          |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> | Couleuvre verte et jaune | PN (Art. 2)          |
| <i>Lacerta bilineata</i>      | Lézard à deux raies      | PN (Art. 2)          |
| <i>Natrix helvetica</i>       | Couleuvre helvétique     | PN (Art. 2)          |
| <i>Podarcis muralis</i>       | Lézard des murailles     | PN (Art. 2)          |
| <i>Vipera aspis</i>           | Vipère aspic             | PN (Art. 2)          |

PN (Art. : Article) : Protection nationale

Tableau 40 : liste des espèces de reptiles citées à proximité de l'aire d'étude

### 6.2.7.4.2 Expertise sur site des peuplements et habitats d'espèces

Les reptiles sont des animaux ectothermes : leur température corporelle, et donc leur activité, dépend de la température de leur environnement. Cette particularité physiologique incite ces espèces à rechercher des micro-habitats hétérogènes, présentant une alternance entre des zones ouvertes et / ou ensoleillées et des zones fermées, cachettes ou refuges leur permettant de se mettre à l'abri à la moindre alerte. Dès lors, les écotones, haies, et tas de matériaux (pierres, bois ou autres) forment des micro-habitats particulièrement favorables à ces espèces.

Outre ces exigences générales, chaque espèce possède ses propres exigences, qui sont liées à leur température optimale, leur taille, leur mode de vie ou encore leur régime alimentaire.

Trois espèces de reptiles patrimoniales ont été observées lors des prospections :

- Le **Lézard des murailles** *Podarcis muralis*, espèce ubiquiste, très commune a été observée à de multiples reprises. Cette espèce peut occuper l'ensemble des habitats de l'aire d'étude, y compris les milieux anthropisés.
- La **Couleuvre helvétique** *Natrix helvetica*, a été observée à moins d'une centaine de mètre d'un plan d'eau en transit. Cette espèce commune affectionne les milieux humides et aquatiques et leurs abords. On la retrouve essentiellement dans ces milieux car son alimentation est composée majoritairement d'amphibiens (grenouilles, tritons...). Elle peut toutefois s'en éloigner en restant dans des milieux frais et ombragés.
- La **Couleuvre verte et jaune** *Hierophis viridiflavus*, fréquente également des milieux de broussailles denses et des friches. C'est une espèce ubiquiste dans le choix de ses habitats, avec toutefois une préférence pour les milieux thermophiles.

Bien que non observée, une autre espèce est pressentie au regard de leur écologie et des habitats en présence : La **Vipère aspic** *Vipera aspis* fréquente des habitats relativement variés, des plus humides aux plus secs, rocheux ou non, pourvu qu'ils soient suffisamment ensoleillés, riches en proies et qu'elles puissent y trouver des broussailles ou des fissures pour s'y réfugier. Elle affectionne en particulier les habitats avec une strate basse est partiellement ensoleillée.

Déterminante ZNIEFF et considérée « Vulnérable » (VU) en région Poitou-Charentes, cette espèce représente un enjeu modéré de conservation ;

Le **Lézard à deux raies** *Lacerta bilineata*, fait preuve d'une plasticité écologique élevée et occupe généralement les zones sèches, ensoleillées, embroussaillées et buissonnantes (lisières, fourrés, etc.), où il trouve de nombreuses placettes de thermorégulation et refuges ainsi qu'une grande quantité de proies (coléoptères, orthoptères, etc.). Cette espèce protégée constitue un enjeu faible de conservation. Il possède les mêmes exigences écologiques que la Couleuvre verte et jaune.



Boisement et sous strate buissonnante favorables au repos des reptiles



Plan d'eau favorable au transit et à l'alimentation de la Couleuvre helvétique



Lézard des murailles observés sur site (à droite)



Lisière arbustive favorable à la thermorégulation des reptiles



Tas de bois favorables au refuge des reptiles

Plusieurs lézards indéterminés ont été contactés sur l'aire d'étude mais la fuite des individus ainsi que la présence d'habitats embroussaillés et d'herbes hautes n'ont pas permis d'aboutir à leur identification.

La Cistude d'Europe *Emys orbicularis*, n'est pas pressentie sur le site en raison de ses exigences écologiques et des habitats présents. En effet, aucun milieu aquatique favorable à l'espèce n'est directement présent sur l'aire d'étude. De plus, cette espèce détient une très forte valeur patrimoniale dont les effectifs sont en forte régression aux niveaux local, régional et national. La régression constatée au niveau national, associée à une importante fragmentation des populations, a justifié la mise en place d'un Plan National d'Actions en faveur de l'espèce. L'absence de population connue à proximité immédiate de l'aire d'étude et l'absence d'observations permettent de relativiser quant à l'intérêt du site pour cette espèce.

| Espèces                  | Protection  | N2000   | ZNIEFF  | LRR | LRN | Enjeu intrinsèque | Enjeu local et statut | Effectifs observés |
|--------------------------|-------------|---------|---------|-----|-----|-------------------|-----------------------|--------------------|
| Couleuvre verte et jaune | PN (Art. 2) | DHFF IV | -       | LC  | LC  | Faible            | Cycle complet         | 2 ind.             |
| Couleuvre helvétique     | PN (Art. 2) | -       | -       | LC  | LC  | Faible            | Cycle complet         | 1 ind.             |
| Lézard à deux raies      | PN (Art. 2) | DHFF IV | -       | LC  | LC  | Faible            | Cycle complet         | -                  |
| Lézard des murailles     | PN (Art. 2) | DHFF IV | -       | LC  | LC  | Faible            | Cycle complet         | 10 obs.            |
| Vipère aspic             | PN (Art. 2) | -       | Stricte | VU  | LC  | Modéré            | Cycle complet         | -                  |

PN (Art. : Article) : Protection Nationale / N2000 : Natura 2000 / DHFF (IV & V : Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore / LRR & LRN : Liste Rouge Régionale et Nationale  
 : LC = Préoccupation mineure / ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF en région / obs. = observations / ind. = individus

Tableau 41 : espèces de reptiles avérées et pressenties sur l'aire d'étude

**Synthèse des enjeux reptiles** : concernant les reptiles, trois espèces communes à **enjeu faible** de conservation (**Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune et Lézard des murailles**) ont été contactées et peuvent utiliser la totalité de l'aire d'étude. Les boisements et les haies représentent des secteurs favorables à leur refuge (reproduction, repos), les prairies peuvent servir de terrain de chasse et de transit. Le Lézard à deux raies et la Vipère aspic n'ont pas été observés, mais sont pressentis au vu des habitats présents sur le site.

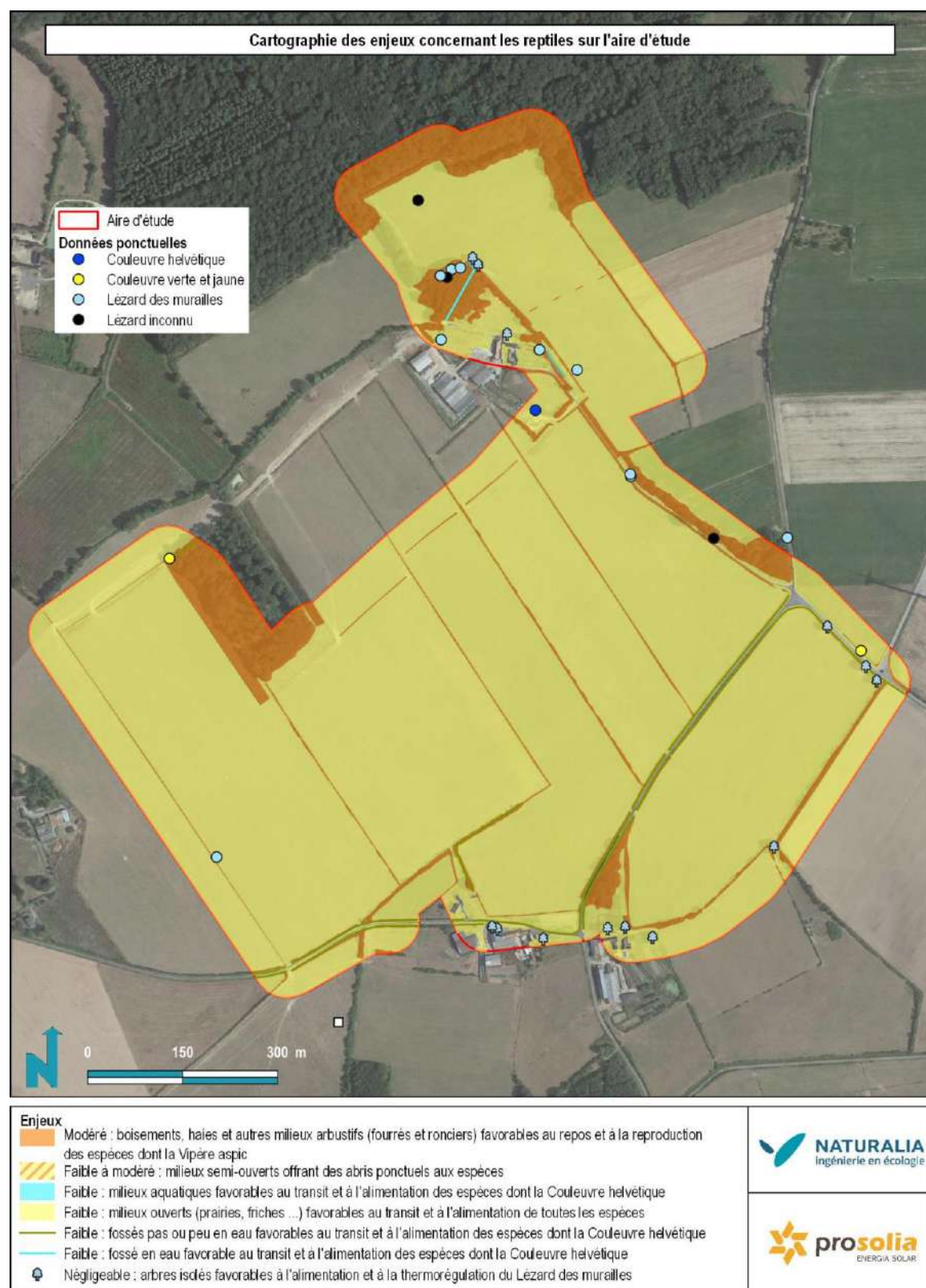


Figure 89 : cartographie des enjeux concernant les reptiles sur l'aire d'étude Amphibiens

## 6.2.7.5 Amphibiens

### 6.2.7.5.1 Analyse bibliographique

Les données pour les amphibiens proviennent principalement des bases de données naturalistes régionales (FAUNA), nationale (Faune France, Observado, Atlas SHF...) et de la base de données interne de Naturalia. Le tableau ci-après présente les espèces d'amphibiens mentionnées sur les communes de Archigny, Pleumartin et Saint-Pierre-de-Maillé.

| Nom scientifique                 | Nom vernaculaire         | Protection  |
|----------------------------------|--------------------------|-------------|
| <i>Alytes obstetricans</i>       | Alyte accoucheur         | PN (Art. 2) |
| <i>Bufo spinosus</i>             | Crapaud épineux          | PN (Art. 3) |
| <i>Hyla arborea</i>              | Rainette verte           | PN (Art. 2) |
| <i>Lissotriton helveticus</i>    | Triton palmé             | PN (Art. 3) |
| <i>Pelodytes punctatus</i>       | Pélodyte ponctué         | PN (Art. 2) |
| <i>Pelophylax ridibundus</i>     | Grenouille rieuse        | PN (Art. 3) |
| <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | Grenouille verte hybride | PN (Art. 4) |
| <i>Rana dalmatina</i>            | Grenouille agile         | PN (Art. 2) |
| <i>Salamandra salamandra</i>     | Salamandre tachetée      | PN (Art. 3) |

PN (Art. : Article) : Protection nationale

Tableau 42 : liste des espèces d'amphibiens citées à proximité de l'aire d'étude

### 6.2.7.5.2 Expertise sur site des peuplements et habitats d'espèces

Les amphibiens sont dépendants de la présence de milieux humides pour la reproduction et l'accomplissement de leur métamorphose. Une fois cette dernière terminée, la dépendance à l'eau varie selon les espèces. En phase terrestre, certaines peuvent se disperser dans des milieux secs, passer l'hiver dans les boisements abrités sous des pierres ou des tas de bois morts tandis que d'autres espèces restent dépendantes de la présence de l'eau.

Au total, **six espèces d'amphibiens** ont été observées lors des inventaires :

- Le **Crapaud calamite** *Epidalea calamita*, espèce pionnière peut se reproduire dans les fossés mais également dans des dépressions en eau. Dans la Vienne, cette espèce se limite à la grande moitié est du département où la répartition de l'espèce présente une certaine continuité. Cette espèce se contente de rester sur des zones ouvertes peu végétalisées ou en bordure de boisement, se réfugiant dans des galeries existantes ou qu'il creuse, ou sous divers éléments (bois, pierre, tôles...). Elle peut également coloniser les boisements à sous-bois dégagé lui permettant de se déplacer facilement. Ce crapaud a été observé à plusieurs reprises hors zone d'étude à moins de 700 m au sud-ouest à proximité d'un grand étang.
- Le **Crapaud épineux** *Bufo bufo spinosus*, espèce très commune, peut occuper différents milieux arbustifs et arborés et affectionne tout particulièrement les milieux frais et boisés (mixtes ou feuillus). Concernant les milieux aquatiques, cette espèce recherche des surfaces d'eau assez profondes et permanentes pour sa reproduction. Plusieurs individus ont été inventoriés hors zone d'étude également dans le même secteur que le Crapaud calamite à proximité d'un important plan d'eau.
- La **Grenouille verte hybride / commune** *Pelophylax kl. esculentus*, issue de l'hybridation entre la Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus* et la Grenouille Lessona *Pelophylax lessonae* (espèce autochtone), a été contactée sur le



site dans un grand plan d'eau ainsi qu'aux alentours de l'aire d'étude. Ce type de milieu peut être favorable à sa reproduction.

- La **Grenouille rieuse** qui occupe une très large gamme de milieux aquatiques même dégradés a également été entendue dans les mêmes milieux que la Grenouille verte hybride et plus précisément au sein de la petite mare présente au nord de l'aire d'étude.
- La **Rainette verte** *Hyla arborea*, est une espèce bien présente dans l'ancienne région Poitou-Charentes. Elle occupe tous types de milieux stagnants ensoleillés, permanents ou temporaires, souvent riche en végétation rivulaire où elle se poste comme les mares, les étangs, les bras morts et les fossés. Elle a été vue et entendue à plusieurs reprises dans hors aire d'étude dans deux plans d'eau stagnants : l'un situé à moins de 100 m au sud-est et l'autre à moins de 500 m à l'ouest.
- Le **Triton palmé** *Lissotriton helveticus*, a été rencontré à différents stade (adulte, juvénile et larvaire) au sein de la mare en eau présente au nord de l'aire d'étude. C'est une espèce ubiquiste qui se reproduit dans une large gamme de milieux aquatiques stagnants. Le Triton palmé n'est pas menacé dans l'ex-région Poitou-Charentes et possède un enjeu de conservation faible.



Mare favorable à la reproduction des amphibiens



Tas de bois et milieux boisés favorable au refuge des amphibiens



Crapaud calamite (à gauche) Rainette verte (à droite) observés hors zone d'étude



Triton palmé (à gauche) et individu appartenant au complexe des Grenouilles vertes (à droite) observés sur site

Concernant les espèces non observées mais pressenties sur l'aire d'étude :

- La **Grenouille agile** *Rana dalmatina*, est une espèce à tendances forestière, de clarière et bocagère. Elle pourrait côtoyer les boisements clairs, les haies et zones buissonnantes de l'aire d'étude, ainsi que les deux plans d'eau présents pour s'y reproduire.
- La **Salamandre tachetée** *Salamandra salamandra*, espèce typiquement forestière, se reproduit sur de nombreux milieux stagnants ou faiblement courants. Les boisements présents sur l'aire d'étude sont favorables au refuge de l'espèce et à l'accomplissement de son cycle biologique en phase terrestre.

Enfin deux espèces non observées lors des inventaires ne seront pas considérées présentes en raison de leur répartition géographique dans le département de la Vienne. Il s'agit du **Pélodyte ponctué** *Pelodytes punctatus* et de l'**Alyte accoucheur** *Alytes obstetricans*, généralement présents dans des milieux ouverts, secs sablonneux ou légèrement humides ainsi que des plaines et des zones anthropisées (zones cultivées, gravières et carrières). Ces deux espèces possèdent les mêmes exigences écologiques et occupent des pièces d'eau généralement temporaires pour leur reproduction.

| Espèces                  | Protection  | N2000   | ZNIEFF  | LRR | LRN | Enjeu intrinsèque | Enjeu local et statut | Effectifs observés |
|--------------------------|-------------|---------|---------|-----|-----|-------------------|-----------------------|--------------------|
| Crapaud calamite         | PN (Art. 2) | DHFF IV | Stricte | NT  | LC  | Modéré            | Cycle complet         | 8 ind.             |
| Crapaud épineux          | PN (Art. 2) | DHFF IV | Stricte | NT  | LC  | Faible            | Cycle complet         | 7 ind.             |
| Rainette verte           | PN (Art. 2) | DHFF IV | Stricte | NT  | NT  | Modéré            | Cycle complet         | 19 ind.            |
| Triton palmé             | PN (Art. 3) | -       | -       | LC  | LC  | Faible            | Cycle complet         | 5 ind.             |
| Grenouille rieuse        | PN (Art. 3) | DHFF V  | -       | NAa | LC  | Faible            | Cycle complet         | 11 obs.            |
| Grenouille verte hybride | PN (Art. 4) | DHFF V  | -       | DD  | NT  | Modéré            | Cycle complet         | 13 ind.            |
| Grenouille agile         | PN (Art. 2) | DHFF IV | -       | LC  | LC  | Faible            | Cycle complet         | -                  |
| Salamandre tachetée      | PN (Art. 3) | -       | -       | LC  | LC  | Faible            | Cycle complet         | -                  |

PN (Art. : Article) : Protection Nationale / N2000 : Natura 2000 / DHFF (IV & V : Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore / LRR & LRN : Liste Rouge Régionale et Nationale : NT = Quasi-menacé / LC = Préoccupation mineure / NAa = Non applicable car introduite / DD = Données insuffisantes / ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF en région / obs. = observations / ind. = individus

Tableau 43 : synthèse des espèces d'amphibiens présentes et pressenties sur l'aire d'étude

**Synthèse des enjeux amphibiens** : l'aire d'étude présente des habitats fondamentaux pour le cycle biologique des amphibiens. Les plans d'eau présents dans l'aire d'étude sont utilisés par les espèces pour la reproduction comme le

**Triton palmé** ou la **Grenouille rieuse**. Le **Crapaud calamite** et la **Rainette verte** qui possèdent un **enjeu de conservation modéré** ont été contactés à proximité de l'aire d'étude aux abords de milieux stagnants. Les **boisements**, **haies** et autres **lisières arbustives** représentent des habitats favorables au **repos terrestre** de l'ensemble des espèces. Les **prairies** et autres **milieux ouverts** servent de **zone d'alimentation** et de **transit**. La **Grenouille agile** et la **Salamandre tachetée** sont pressenties au sein du site d'étude et possèdent un **enjeu faible de conservation**.

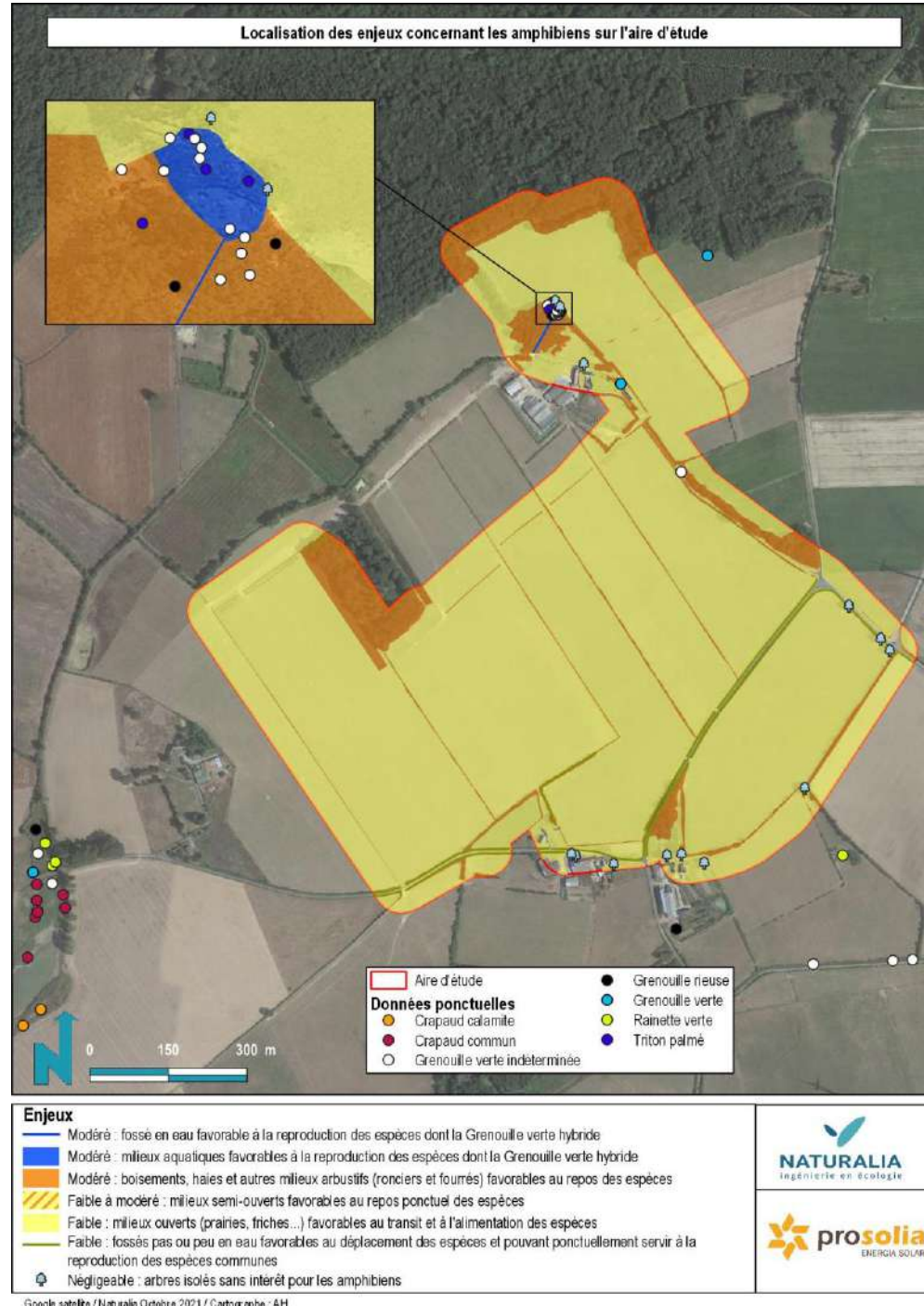


Figure 90 : cartographie des enjeux concernant les amphibiens sur l'aire d'étude

## 6.2.7.6 Oiseaux

### 6.2.7.6.1 Analyse bibliographique

De nombreuses données d'oiseaux sont disponibles sur Archigny, Pleumartin et Saint-Pierre-de-Maillé, communes comprenant l'aire d'étude. Les données proviennent principalement des listes communales de la base de données de la LPO, outil de référence dans la région et ont été complétées à l'aide de la base de données de l'INPN et du Système d'Information sur la Faune sauvage (SI Faune, plate-forme publique de gestion et restitution d'informations sur la faune sauvage et ses habitats).

Parmi les 160 espèces recensées dans la bibliographie, 105 sont potentiellement présentes sur l'aire d'étude (habitats favorables pour diverses utilisations). Les espèces mentionnées en bibliographie peuvent utiliser l'aire d'étude de différentes manières, elles peuvent être :

- en transit : passage volant erratique au-dessus du site ou passage migratoire (7 espèces ici),
- en halte migratoire : en transit sur le site pour se nourrir et trouver refuge durant la migration (4 espèces),
- en hivernage : utilisation des habitats du site comme refuge et source de nourriture en hiver (10 espèces),
- en transit/alimentation : espèces en nidification sur le territoire des communes concernées mais pas d'observation ou d'habitat favorable à la reproduction sur l'aire d'étude (22 espèces)
- en reproduction : conditions de nidification favorables sur le site ou à proximité immédiate (62 espèces).

La définition de ces potentialités du site pour chaque espèce permet ensuite de déterminer les enjeux locaux de conservation des espèces sur le site. L'enjeu concernant une espèce patrimoniale utilisant le site comme lieu de reproduction sera plus fort que pour une espèce ayant été observée en vol ou en alimentation ou seulement en période hivernale. Le tableau présentant l'ensemble des espèces concernées tirées de la bibliographie est disponible en annexe.

### 6.2.7.6.2 Expertise sur site des peuplements et habitats d'espèces

51 espèces dont 19 patrimoniales ont été recensées durant les inventaires des oiseaux nicheurs précoces et tardifs. Les espèces présentes et pressenties peuvent être distinguées en quatre cortèges différents :

- Cortège des milieux anthropiques
- Cortège des milieux bocagers et forestiers
- Cortège des milieux ouverts et buissonnants
- Cortège des milieux humides et aquatiques

#### ➤ Cortège des milieux anthropiques

L'aire d'étude comprend des habitations et des corps de ferme favorables à certaines espèces qui s'y reproduisent et qui s'alimentent sur l'ensemble de l'aire d'étude. La Bergeronnette grise *Motacilla alba*, l'Etourneau sansonnet *Sturnus vulgaris*, la Pie bavarde *Pica pica*, le Moineau domestique *Passer domesticus*, la Tourterelle turque *Streptopelia decaocto* et le Rougequeue noir *Phoenicurus ochrurus* ont été recensés sur l'aire étudiée. L'enjeu de conservation pour ces espèces est faible voire négligeable.

Deux espèces patrimoniales ont été observées en chasse sur les milieux ouverts du site et/ou au niveau des habitations (hameau de Puygirault) : l'**Hirondelle de fenêtre** *Delichon urbicum* et l'**Hirondelle rustique** *Hirundo rustica*. Ces 2 espèces

sont classées « Quasi-menacée » aux échelles nationales et régionales. Elles sont fortement anthropophiles car elles nichent toutes 2 principalement au niveau du bâti. Cependant, l’Hirondelle de fenêtre, espèce davantage citadine, construit son nid à l’extérieur des bâtiments (sous un balcon, le rebord d’une fenêtre ou d’un toit, un encorbellement, etc.) tandis que l’Hirondelle rustique, plus rurale, installe son nid à l’intérieur des bâtiments. Leur reproduction est possible au sein des bâtis de l’aire d’étude (habitations, stabulations, granges). L’enjeu de conservation pour ces espèces est **modéré**.

La **Chevêche d’Athéna** *Athene noctua*, a également été observée au niveau du hameau Puygirault. Il s’agit d’une espèce cavernicole qui a besoin d’arbres ou de bâtiments pourvus de cavité. Classée « Quasi-menacée » selon la liste Rouge du Poitou-Charentes, en reproduction sur le site, la Chevêche d’Athéna a un enjeu **modéré** localement.

Une autre espèce patrimoniale mentionnée dans la bibliographie mais non-observée durant les inventaires est susceptible d’utiliser l’aire d’étude pour son alimentation : l’**Effraie des clochers** *Tyto alba*. L’enjeu local pour cette espèce est **faible** étant donnée son utilisation limitée du site.



Chevêche d’Athéna (à gauche) et Hirondelle rustique (à droite) observées à Puygirault

#### ➤ Cortège des milieux bocagers et forestiers

La majorité des espèces recensées (31 sur les 51) est inféodée aux milieux bocagers et forestiers (boisements divers) avec une dépendance de la présence d’arbres et d’arbustes pour la nidification. Les expertises ont permis d’identifier de nombreuses espèces protégées comme l’Accenteur mouchet *Prunella modularis*, le Bruant zizi *Emberiza cirrus*, la Buse variable *Buteo buteo*, le Grimpereau des jardins *Certhia brachydactyla*, le Pinson des arbres *Fringilla coelebs*, la Mésange bleue *Parus caeruleus*, l’Orite ou Mésange à longue queue *Aegithalos caudatus*, la Mésange charbonnière *Parus major*, le Pic épeiche *Dendrocopos major*, le Pic vert *Picus viridis*, le Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*, le Rougegorge familier *Erithacus rubecula*, la Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla* ou encore le Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes*. Tous les enjeux concernant les espèces citées ci-dessus sont faibles car elles sont communes à très communes en Poitou-Charentes.

8 espèces patrimoniales liées à la présence d’arbres ont été recensées.

Les lisières des boisements, les haies, les arbres isolés, les arbustes et broussailles constituent des habitats de reproduction ou d’alimentation pour 3 espèces communes observées mais qui ont récemment été classées « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN, 2016) en raison d’une importante diminution de leurs effectifs lors des dernières décennies :

- le **Serin cini** *Serinus serinus* : cette espèce recherche des endroits semi-ouverts, pourvus à la fois d’arbres et arbustes, feuillus et/ou résineux, dans lesquels il peut nidifier, et d’espaces dégagés riches en plantes herbacées où il peut se nourrir. Une famille de 3 individus a été observée en alimentation au lieu-dit Pèterenard.
- le **Chardonneret élégant** *Carduelis carduelis* : Il s’agit d’un oiseau des milieux boisés ouverts, qu’ils soient feuillus ou mixtes. On le trouve au niveau des lisières, clairières et régénérations forestières, en forêt riveraine le long des cours d’eau et des plans d’eau, dans le bocage, le long des routes, et en milieu anthropique dans les parcs, vergers et jardins arborés. Le territoire de nidification doit répondre à deux exigences. Il doit comporter des arbustes élevés ou des arbres pour le nid et une strate herbacée dense riche en graines diverses pour l’alimentation. De nombreux individus chanteurs ont été contactés sur l’ensemble de l’aire d’étude.
- Le **Verdier d’Europe** *Carduelis chloris* affectionne les mêmes habitats que le Chardonneret élégant. L’espèce a été contactée à de très nombreuses reprises sur l’ensemble de l’aire d’étude.



Serin cini (hors site)



Verdier d’Europe (sur site)



Chardonneret élégant (sur site)



Milieu de reproduction favorable à ces 3 espèces

Plusieurs mâles chanteurs de **Tourterelle des bois** *Streptopelia turtur* ont été entendus au niveau des boisements et haies de l’aire d’étude. Cette espèce, dont la chasse a été récemment suspendue, est classée « Vulnérable » à l’échelle nationale et connaît un déclin de sa population nicheuse. Cette espèce apprécie les haies et lisières de boisement pour leur nidification et des milieux ouverts pour s’y alimenter.

Le **Faucon crécerelle** *Falco tinnunculus* a été observé en chasse sur les milieux ouverts de l’aire d’étude. Cette espèce, classée « Quasi-menacée » en France et en Poitou-Charentes, apprécie les espaces ouverts avec accès au sol pour la chasse et des falaises rocheuses ou des arbres pour la nidification. Malgré sa large répartition, l’espèce est en légère diminution en région.

Le **Faucon hobereau** *Falco subbuteo* a été observé au niveau du plan d'eau situé au lieu-dit Pèterenard. Son habitat favori est constitué par les lisières de bois ou boqueteaux, de préférence dans les zones humides. Il fréquente aussi les terrains découverts, en particulier les landes et terres cultivées avec arbres. Les couples nicheurs s'installent en général dans les arbres dominants des boqueteaux. L'espèce est classée « Quasi-menacée » en région.



Faucon crécerelle (hors site)



Faucon hobereau (sur site)

La **Fauvette des jardins** *Sylvia borin* forestiers a été entendue au niveau du boisement à proximité d'un fourré d'Ajoncs et Genêts au nord-ouest de l'aire d'étude. L'espèce se reproduit dans les milieux arbustifs et buissonnants, les parcelles forestières en régénération, les sous-bois denses de feuillus, les ronciers associés à des arbustes épars. L'espèce est classée « Quasi-menacée » à l'échelle régionale et nationale.

Le **Gobemouche gris** *Muscicapa striata* est un insectivore appréciant les clairières, chablis et allées forestières où pénètre le soleil. Il établit son nid dans la végétation (branche plate ou dans le lierre le long du tronc) ou dans une cavité (trou d'arbre). Il est classé « Quasi-menacé » sur les listes rouges nationale et régionale.

Ces 8 espèces patrimoniales ont un enjeu de conservation **modéré** sur l'aire d'étude.

D'autres espèces patrimoniales non observées mais mentionnées dans la bibliographie sont susceptibles d'utiliser l'aire d'étude :

- pour l'alimentation en période de reproduction : l'**Autour des palombes** *Accipiter gentilis*, la **Bondrée apivore** *Pernis apivorus*, le **Grosbec casse-noyaux** *Coccothraustes coccothraustes*, le **Hibou moyen-duc** *Asio otus*, la **Huppe fasciée** *Upupa epops*, la **Mésange nonnette** *Parus palustris*, le **Pic mar** *Dendrocopos medius*, le **Pic noir** *Dryocopus martius*, et le **Pigeon colombin** *Columba oenas*.

- en halte migratoire : le **Gobemouche noir** *Muscicapa striata*

- pour l'alimentation en période hivernale : le **Roitelet huppé** *Regulus regulus* et le **Tarin des aulnes** *Carduelis spinus*.

Etant donné leur utilisation limitée du site (alimentation, halte migratoire, hivernage), l'enjeu de conservation de l'ensemble de ces espèces est **faible** localement.

➤ **Cortège des milieux ouverts et buissonnants**

L'aire d'étude est dominée par les milieux ouverts (prairies) à semi-ouverts (présence de haies arbustives) favorables à 8 espèces patrimoniales observées sur site :

- l'**Alouette des champs** *Alauda arvensis* est très présente sur les prairies de l'aire d'étude. Elle apprécie en effet les milieux herbacés très ouverts pour se nourrir et y construire son nid. L'Alouette des champs est classée « Vulnérable » à l'échelle régionale. Sa population est en déclin d'au moins -30 % dû à une dégradation constante de la qualité de son habitat. Le Poitou-Charentes a une forte responsabilité pour la conservation des populations nationales.

- l'**Alouette lulu** *Lullula arborea*, espèce patrimoniale classée « Quasi-menacée » en Poitou-Charentes a également été contactée à 3 reprises sur le site. L'espèce est en régression sur le plan régional, avec une population de plus en plus fragmentée. Elle apprécie les milieux ouverts et semi-ouverts avec un couvert herbacé plus ou moins épars et des arbustes ou arbres isolés. Le nid est construit à même le sol.



Alouette des champs (hors site, source : INPN)



Alouette lulu (sur site)

- la **Fauvette grisette** *Sylvia communis* est très présente sur l'aire d'étude. Elle apprécie pour sa nidification les habitats broussailleux assez ouverts et les friches herbeuses et arborées, habitats présents sur le site. Cette espèce, classée « Quasi-menacée » en Poitou-Charentes connaît un déclin régional d'au moins 20% ces 10 dernières années.

- le **Tarier pâtre** *Saxicola rubicola*, est également reproducteur sur la zone d'étude. Cette espèce, classée « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et régionale, est caractéristique des milieux ouverts ensoleillés avec des buissons divers : fourrés, ronciers, ajoncs ou fougères. La présence de perchoirs est également favorable à l'espèce pour la chasse et la défense de territoire. Le nid est construit au sol ou juste au-dessus, au pied d'un buisson, dans une touffe d'herbe ou au milieu d'autres types de végétation épaisse.



Fauvette grisette (à gauche) et Tarier pâtre (à droite) observés



Haie arbustive favorable à la reproduction de ces 2 espèces

- le **Bruant jaune** *Emberiza citrinella* a été entendu en limite est de l'aire d'étude. Il apprécie les bocages et les prairies et fréquente les haies, les bosquets, les fourrés et lisières de bois, souvent en zone cultivée. Il affectionne les milieux ensoleillés et se rencontre ainsi facilement dans les cultures céréalières ou les friches à graminées. L'espèce est en déclin très marquée en Poitou-Charentes (-71% entre 2000 et 2021). Ce déclin est lié au développement de l'agriculture intensive et à la disparition des haies. Il est classé « Quasi-menacé » à l'échelle régionale et « Vulnérable » à l'échelle nationale

- le **Bruant proyer** *Emberiza calandra* a été contacté le long des haies arbustives de l'aire d'étude. Il est inféodé aux milieux ouverts comme les plaines céréalières, les prés humides ou les friches à végétation herbacée. Il apprécie la présence de

perchoirs divers (pylône et fils électriques, poteaux, etc.) sur son territoire. Son nid est bien caché dans la strate herbacée. La population régionale est en déclin d'au moins -30 %. L'espèce, classée « Vulnérable » en région, colonise de plus en plus les plaines agricoles avec un succès de reproduction inconnu. Le Poitou-Charentes a une forte responsabilité pour la conservation des populations nationales.



Bruant proyer (sur site)



Bruant jaune (hors site)

- 2 mâles de **Pie-grièche écorcheur** *Lanius collurio* ont été observés sur une haie arbustive du centre de l'aire d'étude. L'habitat de reproduction de cette espèce doit être pourvu d'arbustes ou de buissons touffus favorables à la nidification et d'un environnement assez ouvert, avec un accès au sol facile, pour la chasse. L'espèce est classée « Quasi-menacée » sur les listes rouges nationale et régionale.

- la **Linotte mélodieuse** *Carduelis cannabina* est largement présente sur l'aire d'étude. Cette espèce, classée « quasi-menacée » en région et « Vulnérable » en France, est spécialiste des milieux agricoles. Elle apprécie en effet les habitats bocagers, ouverts et buissonnants. Son nid est construit bas dans un buisson dense souvent épineux (prunelier, ronce, etc.)



Pie-grièche écorcheur mâle (sur site)



Linotte mélodieuse femelle (sur site)

Ces 8 espèces patrimoniales ont un enjeu de conservation **modéré** localement.

D'autres espèces patrimoniales non observées mais mentionnées dans la bibliographie sont susceptibles d'utiliser les milieux ouverts à buissonnants de l'aire d'étude :

- pour l'alimentation en période de reproduction : le **Busard cendré** *Circus pygargus*, le **Busard Saint-Martin** *Circus cyaneus*, la **Caille des blés** *Coturnix coturnix*, la **Grande aigrette** *Ardea alba*, le **Héron garde-bœufs** *Bubulcus ibis* et l'**Oedicnème criard** *Burhinus oedicnemus*

- pour l'alimentation en halte migratoire : le **Tarier des prés** *Saxicola rubetra* et le **Traquet motteux** *Oenanthe oenanthe*

- pour l'alimentation en période d'hivernage : le **Bruant des roseaux** *Emberiza schoeniclus*, la **Mouette rieuse** *Chroicocephalus ridibundus*, le **Pipit farlouse** *Anthus pratensis* et le **Vanneau huppé** *Vanellus vanellus*

Etant donné leur utilisation limitée du site (alimentation, halte migratoire, hivernage), l'enjeu de conservation de l'ensemble de ces espèces est **faible à modéré** localement.

#### ➤ Cortège des milieux humides et aquatiques

Des espèces caractéristiques des zones humides ont été observées sur le site : la Gallinule poule-d'eau *Gallinula chloropus*, ou encore le Canard colvert *Anas platyrhynchos*. Ces espèces ne sont cependant pas protégées en France et sont communes. Leur enjeu de conservation est donc négligeable.

Une espèce patrimoniale inféodée aux milieux humides, non observée mais mentionnée dans la bibliographie est susceptible d'utiliser le site (fossés notamment) pour son alimentation en période hivernale : la **Bécassine des marais** *Gallinago gallinago*. Son enjeu de conservation restera cependant **modéré** vu son utilisation limitée du site.

| Espèce                 | Protection          | N2000       | ZNIEFF  | LRR | LRN | Enjeu intrinsèque | Enjeu local et statut  | Effectifs observés |
|------------------------|---------------------|-------------|---------|-----|-----|-------------------|------------------------|--------------------|
| Alouette des champs    | -                   | DO II       | -       | VU  | NT  | Modéré            | Reproduction           | 21 couples         |
| Alouette lulu          | PN (Art. 3)         | DO I        | Stricte | NT  | LC  | Modéré            | Reproduction           | 2 couples          |
| Autour des palombes    | PN (Art. 3, Art. 6) | -           | Stricte | VU  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Bécassine des marais   | -                   | DO II & III | Stricte | CR  | CR  | Fort              | Hivernant              | -                  |
| Bondrée apivore        | PN (Art. 3)         | DO I        | Stricte | VU  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Bouvreuil pivoine      | PN (Art. 3)         | -           | Stricte | EN  | VU  | Fort              | Transit / alimentation | -                  |
| Bruant des roseaux     | PN (Art. 3)         | -           | Stricte | EN  | EN  | Fort              | Hivernant              | -                  |
| Bruant jaune           | PN (Art. 3)         | -           | -       | NT  | VU  | Modéré            | Reproduction           | 1 couple           |
| Bruant proyer          | PN (Art. 3)         | -           | -       | VU  | LC  | Modéré            | Reproduction           | 2 couples          |
| Busard cendré          | PN (Art. 3)         | DO I        | Stricte | NT  | NT  | Fort              | Transit / alimentation | -                  |
| Busard Saint-Martin    | PN (Art. 3)         | DO I        | Stricte | NT  | LC  | Fort              | Transit / alimentation | -                  |
| Caille des blés        | -                   | DO II       | -       | VU  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Chardonneret élégant   | PN (Art. 3)         | -           | -       | NT  | VU  | Modéré            | Reproduction           | 7 couples          |
| Chevêche d'Athéna      | PN (Art. 3)         | -           | -       | NT  | LC  | Modéré            | Reproduction           | 1 couple           |
| Circaète Jean-le-Blanc | PN (Art. 3)         | DO I        | Stricte | EN  | LC  | Fort              | Transit / alimentation | -                  |
| Effraie des clochers   | PN (Art. 3)         | -           | -       | VU  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Faucon crécerelle      | PN (Art. 3)         | -           | -       | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction           | 1 couple           |
| Faucon hobereau        | PN (Art. 3)         | -           | Stricte | NT  | LC  | Modéré            | Reproduction           | 1 couple           |
| Fauvette des jardins   | PN (Art. 3)         | -           | -       | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction           | 1 couple           |
| Fauvette grisette      | PN (Art. 3)         | -           | -       | NT  | LC  | Modéré            | Reproduction           | 18 couples         |

| Espèce                | Protection  | N2000 | ZNIEFF          | LRR | LRN | Enjeu intrinsèque | Enjeu local et statut  | Effectifs observés |
|-----------------------|-------------|-------|-----------------|-----|-----|-------------------|------------------------|--------------------|
| Gobemouche gris       | PN (Art. 3) | -     | -               | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction           | 1 couple           |
| Gobemouche noir       | PN (Art. 3) | -     | -               | RE  | VU  | Modéré            | Halte migratoire       | -                  |
| Grande Aigrette       | PN (Art. 3) | DO I  | Sous conditions | DD  | NT  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Grosbec casse-noyaux  | PN (Art. 3) | -     | -               | NT  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Hibou moyen-duc       | PN (Art. 3) | -     | -               | LC  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Hirondelle de fenêtre | PN (Art. 3) | -     | -               | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction           | 1 couple           |
| Hirondelle rustique   | PN (Art. 3) | -     | -               | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction           | 3 couples          |
| Huppe fasciée         | PN (Art. 3) | -     | -               | LC  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Linotte mélodieuse    | PN (Art. 3) | -     | -               | NT  | VU  | Modéré            | Reproduction           | 6 couples          |
| Mésange nonnette      | PN (Art. 3) | -     | Stricte         | VU  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Mouette rieuse        | PN (Art. 3) | DO II | Stricte         | VU  | NT  | Modéré            | Hivernant              | -                  |
| Oedicnème criard      | PN (Art. 3) | DO I  | Sous conditions | NT  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Pic mar               | PN (Art. 3) | DO I  | Stricte         | NT  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Pic noir              | PN (Art. 3) | DO I  | Stricte         | VU  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Pie-grièche écorcheur | PN (Art. 3) | DO I  | Stricte         | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction           | 2 couples          |
| Pigeon colombin       | -           | DO II | Sous conditions | EN  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation | -                  |
| Pipit farlouse        | PN (Art. 3) | -     | Stricte         | EN  | VU  | Fort              | Hivernant              | -                  |
| Pouillot fitis        | PN (Art. 3) | -     | Stricte         | CR  | NT  | Fort              | Halte migratoire       | -                  |
| Roitelet huppé        | PN (Art. 3) | -     | -               | VU  | NT  | Modéré            | Hivernant              | -                  |
| Serin cini            | PN (Art. 3) | -     | -               | NT  | VU  | Modéré            | Reproduction           | 1 couple           |
| Tarier des prés       | PN (Art. 3) | -     | Stricte         | CR  | VU  | Très fort         | Halte migratoire       | -                  |
| Tarier pâtre          | PN (Art. 3) | -     | -               | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction           | 5 couples          |
| Tarin des aulnes      | PN (Art. 3) | -     | -               | DD  | LC  | Modéré            | Hivernant              | -                  |
| Tourterelle des bois  | -           | DO II | -               | VU  | VU  | Modéré            | Reproduction           | 3 couples          |
| Traquet motteux       | PN (Art. 3) | -     | Stricte         | EN  | NT  | Modéré            | Halte migratoire       | -                  |
| Vanneau huppé         | -           | DO II | Sous conditions | VU  | NT  | Modéré            | Hivernant              | -                  |
| Verdier d'Europe      | PN (Art. 3) | -     | -               | NT  | VU  | Modéré            | Reproduction           | 9 couples          |

PN (Art. : Article) : Protection Nationale / N2000 : Natura 2000 / DO (I / II : Annexes) : Directive Oiseaux / ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF en région / LRR & LRN : Liste Rouge Régionale et Nationale ; CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes.

Tableau 44 : synthèse des espèces d'oiseaux patrimoniales présentes ou pressenties sur l'aire d'étude

**Synthèse des enjeux ornithologiques :** L'aire d'étude présente une mosaïque paysagère favorable à de nombreuses espèces patrimoniales. Le **bâti** constitue l'habitat de reproduction de l'**Hirondelle de fenêtre**, de l'**Hirondelle rustique** et de la **Chevêche d'Athéna**. Son enjeu de conservation **modéré**. Les **boisements**, les **arbres isolés** et les **haies arborées** constituent des zones de nidification possibles pour l'avifaune patrimoniale : **Verdier d'Europe**, **Chardonneret élégant**,

**Serin cini**, **Gobemouche gris**, **Faucon hobereau**, **Faucon crécerelle**, **Tourterelle des bois** et **Fauvette des jardins**. Ces habitats possèdent un enjeu de conservation **modéré**. Les **habitats ouverts** comprenant des **haies arbustives** ont également un enjeu de conservation **modéré** car ils sont favorables à des espèces à enjeu de conservation **modéré** telles que l'**Alouette lulu**, l'**Alouette des champs**, la **Fauvette grisette**, le **Bruant jaune**, le **Bruant proyer**, le **Tarier pâtre**, la **Pie-grièche écorcheur** et la **Fauvette grisette**. Les **fossés** sont potentiellement favorables à l'alimentation hivernale de la **Bécassine des marais** et possèdent donc un enjeu **modéré** de conservation.

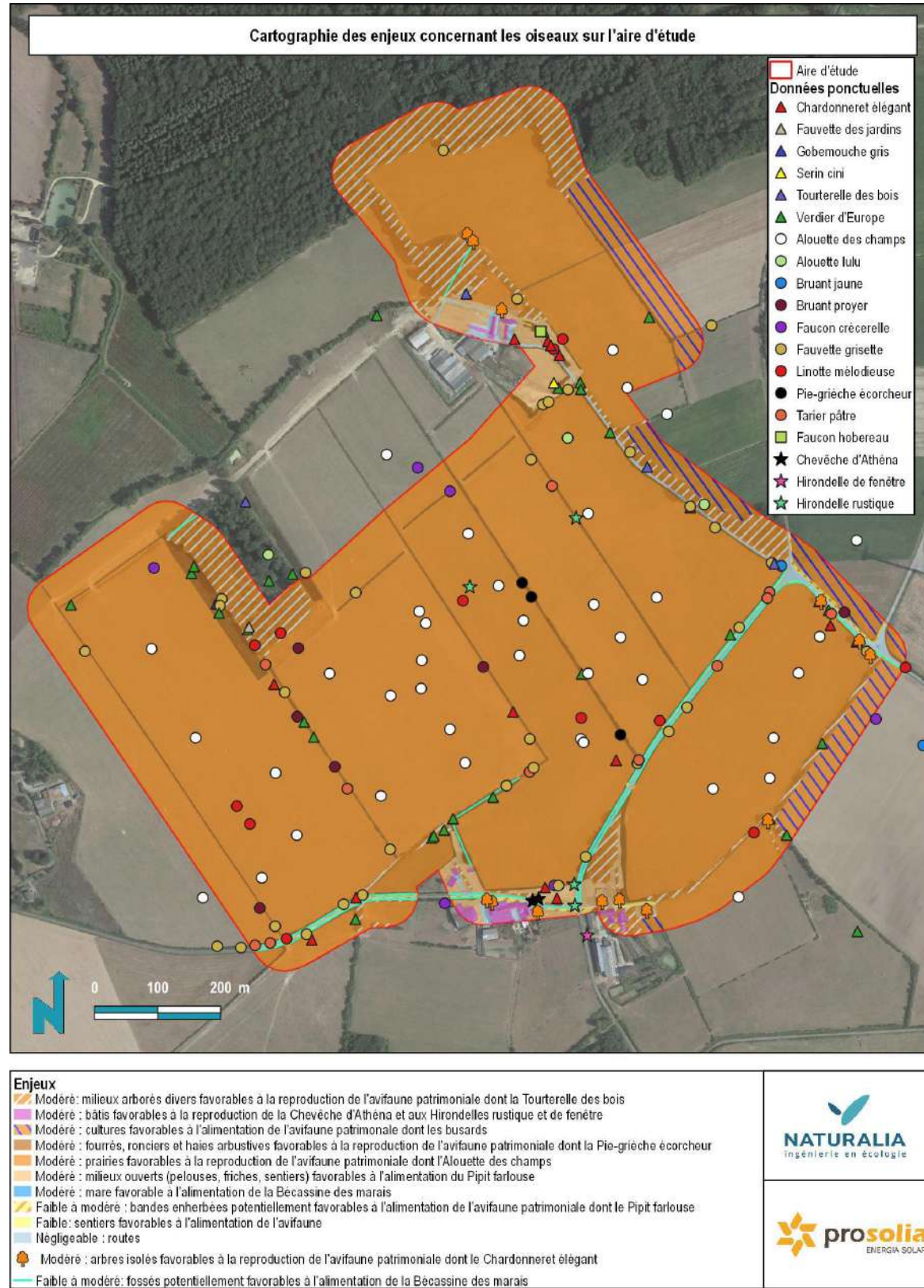


Figure 91 : cartographie des enjeux concernant les oiseaux sur l'aire d'étude

## 6.2.8 Synthèse des enjeux écologiques

### 6.2.8.1 Bilan sur les enjeux concernant les habitats

| Code Corine  | Intitulé Corine biotopes ou propre à l'étude | Code Natura 2000 | Intitulé Natura 2000 | Enjeu intrinsèque | Enjeu local     |
|--------------|--|------------------|----------------------|-------------------|-----------------|
| 22.13        | Mares eutrophes permanentes                  | -                | -                    | Fort              | Fort            |
| 31.831       | Ronciers                                     | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 31.84        | Fourrés à Genêt et Ajonc                     | -                | -                    | Faible à modéré   | Faible à modéré |
| 38           | Bandes enherbées                             | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 38           | Prairies mésophiles fauchées ou pâturées     | -                | -                    | Faible à modéré   | Faible à modéré |
| 38 x 87.1    | Prairies mésophiles en friches               | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 41.2         | Chênaies                                     | -                | -                    | Modéré            | Modéré          |
| 41.2         | Chênaies-Charmaies                           | -                | -                    | Modéré            | Modéré          |
| 81           | Prairies améliorées                          | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 82.1         | Cultures                                     | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 83.1         | Vergers                                      | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 83.1 x 37.72 | Vergers x Ourlets nitrophiles                | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 84.1         | Alignements d'arbres                         | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 84.1         | Jeunes alignements d'arbres                  | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 84.2         | Haies arbustives                             | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 84.2         | Haies ornementales                           | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 84.4         | Haies bocagères                              | -                | -                    | Faible à modéré   | Faible à modéré |
| 85.12        | Pelouses entretenues                         | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 85.3         | Jardins                                      | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 86           | Habitations et bâtiments agricoles           | -                | -                    | Nul               | Nul             |
| 86           | Routes                                       | -                | -                    | Nul               | Nul             |
| 86           | Sentiers                                     | -                | -                    | Négligeable       | Négligeable     |
| 87.1         | Friches vivaces nitrophiles                  | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 87.2         | Friches vivaces thermophiles                 | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 87.2         | Zones rudérales                              | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 89.23        | Bassin de rétention                          | -                | -                    | Faible            | Faible          |
| 89.22        | Fossés                                       | -                | -                    | Faible            | Faible          |

Tableau 45 : synthèse des enjeux habitats sur l'aire d'étude

### 6.2.8.2 Bilan sur les enjeux concernant la flore et la faune

Le tableau suivant présente la synthèse des enjeux floristiques et faunistiques sur la zone d'étude :

|             | Espèce                      | Protection  | Natura 2000  | ZNIEFF          | LRR | LRN | Enjeu intrinsèque | Enjeu sur la zone d'étude et statut biologique |
|-------------|-----------------------------|-------------|--------------|-----------------|-----|-----|-------------------|--|
| Arthropodes | Grand Capricorne            | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte         | -   | -   | Modéré            | Cycle complet                                  |
|             | Lucane cerf-volant          | -           | DHFF II      | -               | -   | -   | Faible            | Cycle complet                                  |
|             | Agrion blanchâtre           | -           | -            | -               | NT  | LC  | Faible            | Cycle complet                                  |
|             | Libellule fauve             | -           | -            | Sous conditions | NT  | LC  | Faible            | Cycle complet                                  |
|             | Libellule à quatre tâches   | -           | -            | -               | NT  | LC  | Faible            | Cycle complet                                  |
| Mammifères  | Belette d'Europe            | -           | -            | -               | VU  | LC  | Modéré            | Cycle biologique complet                       |
|             | Lapin de garenne            | -           | -            | -               | NT  | NT  | Modéré            | Cycle biologique complet                       |
|             | Écureuil roux               | PN (Art. 2) | -            | -               | LC  | LC  | Faible            | Cycle biologique complet                       |
|             | Hérisson d'Europe           | PN (Art. 2) | -            | -               | LC  | LC  | Faible            | Cycle biologique complet                       |
|             | Lérot                       | -           | -            | -               | NT  | LC  | Faible            | Cycle biologique complet                       |
| Chiroptères | Noctule commune             | PN (Art. 2) | DHFF IV      | Stricte         | VU  | VU  | Très fort         | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Murin de Daubenton          | PN (Art. 2) | DHFF IV      | Stricte         | EN  | LC  | Très fort         | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Minioptère de Schreibers    | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte         | CR  | VU  | Très fort         | Transit / alimentation                         |
|             | Rhinolophe euryale          | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte         | EN  | LC  | Très fort         | Transit / alimentation                         |
|             | Petit rhinolophe            | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte         | NT  | LC  | Fort              | Transit / alimentation                         |
|             | Grand murin                 | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte         | LC  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Murin à oreilles échancrées | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte         | LC  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Noctule de Leisler          | PN (Art. 2) | DHFF IV      | Stricte         | NT  | NT  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Pipistrelle commune         | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -               | NT  | NT  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Pipistrelle de Kuhl         | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -               | NT  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Pipistrelle de Nathusius    | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -               | NT  | NT  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Sérotine commune            | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -               | NT  | NT  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Barbastelle d'Europe        | PN (Art. 2) | DHFF II & IV | Stricte         | LC  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Murin de Natterer           | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -               | LC  | LC  | Faible            | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Murin à moustaches          | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -               | LC  | LC  | Faible            | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Oreillard gris              | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -               | LC  | LC  | Faible            | Transit / alimentation / gîte potentiel        |
|             | Oreillard roux              | PN (Art. 2) | DHFF IV      | -               | LC  | LC  | Faible            | Transit / alimentation / gîte potentiel        |

|                           | Espèce                   | Protection          | Natura 2000 | ZNIEFF          | LRR     | LRN | Enjeu intrinsèque | Enjeu sur la zone d'étude et statut biologique |              |
|---------------------------|--------------------------|---------------------|-------------|-----------------|---------|-----|-------------------|--|--------------|
| Reptiles                  | Couleuvre verte et jaune | PN (Art. 2)         | DHFF IV     | -               | LC      | LC  | Faible            | Cycle complet                                  |              |
|                           | Couleuvre helvétique     | PN (Art. 2)         | -           | -               | LC      | LC  | Faible            | Cycle complet                                  |              |
|                           | Lézard à deux raies      | PN (Art. 2)         | DHFF IV     | -               | LC      | LC  | Faible            | Cycle complet                                  |              |
|                           | Lézard des murailles     | PN (Art. 2)         | DHFF IV     | -               | LC      | LC  | Faible            | Cycle complet                                  |              |
|                           | Vipère aspic             | PN (Art. 2)         | -           | Stricte         | VU      | LC  | Modéré            | Cycle complet                                  |              |
| Amphibiens                | Crapaud calamite         | PN (Art. 2)         | DHFF IV     | Stricte         | NT      | LC  | Modéré            | Cycle complet                                  |              |
|                           | Crapaud épineux          | PN (Art. 2)         | DHFF IV     | Stricte         | NT      | LC  | Faible            | Cycle complet                                  |              |
|                           | Rainette verte           | PN (Art. 2)         | DHFF IV     | Stricte         | NT      | NT  | Modéré            | Cycle complet                                  |              |
|                           | Triton palmé             | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC      | LC  | Faible            | Cycle complet                                  |              |
|                           | Grenouille rieuse        | PN (Art. 3)         | DHFF V      | -               | NAa     | LC  | Faible            | Cycle complet                                  |              |
|                           | Grenouille verte hybride | PN (Art. 4)         | DHFF V      | -               | DD      | NT  | Modéré            | Cycle complet                                  |              |
|                           | Grenouille agile         | PN (Art. 2)         | DHFF IV     | -               | LC      | LC  | Faible            | Cycle complet                                  |              |
|                           | Salamandre tachetée      | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC      | LC  | Faible            | Cycle complet                                  |              |
|                           | Oiseaux                  | Accenteur mouchet   | PN (Art. 3) | -               | -       | LC  | LC                | Faible   | Reproduction |
|                           |                          | Aigle botté         | PN (Art. 3) | DO I            | Stricte | DD  | NT                | Fort   | Transit      |
| Aigrette garzette         |                          | PN (Art. 3)         | DO I        | Stricte         | LC      | LC  | Modéré            | Transit  |              |
| Alouette des champs       |                          | -                   | DO II       | -               | VU      | NT  | Modéré            | Reproduction                                   |              |
| Alouette lulu             |                          | PN (Art. 3)         | DO I        | Stricte         | NT      | LC  | Modéré            | Reproduction                                   |              |
| Autour des palombes       |                          | PN (Art. 3, Art. 6) | -           | Stricte         | VU      | LC  | Modéré            | Transit / alimentation                         |              |
| Balbusard pêcheur         |                          | PN (Art. 3)         | DO I        | Sous conditions | DD      | VU  | Fort              | Transit  |              |
| Bécassine des marais      |                          | -                   | DO II & III | Stricte         | CR      | CR  | Fort              | Hivernant                                      |              |
| Bergeronnette grise       |                          | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC      | LC  | Faible            | Reproduction                                   |              |
| Bergeronnette printanière |                          | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC      | LC  | Faible            | Transit / alimentation                         |              |
| Bondrée apivore           |                          | PN (Art. 3)         | DO I        | Stricte         | VU      | LC  | Modéré            | Transit / alimentation                         |              |
| Bouvreuil pivoine         |                          | PN (Art. 3)         | -           | Stricte         | EN      | VU  | Fort              | Transit / alimentation                         |              |
| Bruant des roseaux        |                          | PN (Art. 3)         | -           | Stricte         | EN      | EN  | Fort              | Hivernant                                      |              |
| Bruant jaune              |                          | PN (Art. 3)         | -           | -               | NT      | VU  | Modéré            | Reproduction                                   |              |
| Bruant proyer             |                          | PN (Art. 3)         | -           | -               | VU      | LC  | Modéré            | Reproduction                                   |              |
| Bruant zizi               |                          | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC      | LC  | Faible            | Reproduction                                   |              |
| Busard cendré             |                          | PN (Art. 3)         | DO I        | Stricte         | NT      | NT  | Fort              | Transit / alimentation                         |              |
| Busard des roseaux        |                          | PN (Art. 3)         | DO I        | Stricte         | VU      | NT  | Fort              | Transit  |              |
| Busard Saint-Martin       |                          | PN (Art. 3)         | DO I        | Stricte         | NT      | LC  | Fort              | Transit / alimentation                         |              |
| Buse variable             |                          | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC      | LC  | Faible            | Reproduction                                   |              |
| Caille des blés           |                          | -                   | DO II       | -               | VU      | LC  | Modéré            | Transit / alimentation                         |              |
| Canard colvert            |                          | -                   | DO II & III | Sous conditions | LC      | LC  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |              |
| Chardonneret élégant      |                          | PN (Art. 3)         | -           | -               | NT      | VU  | Modéré            | Reproduction                                   |              |

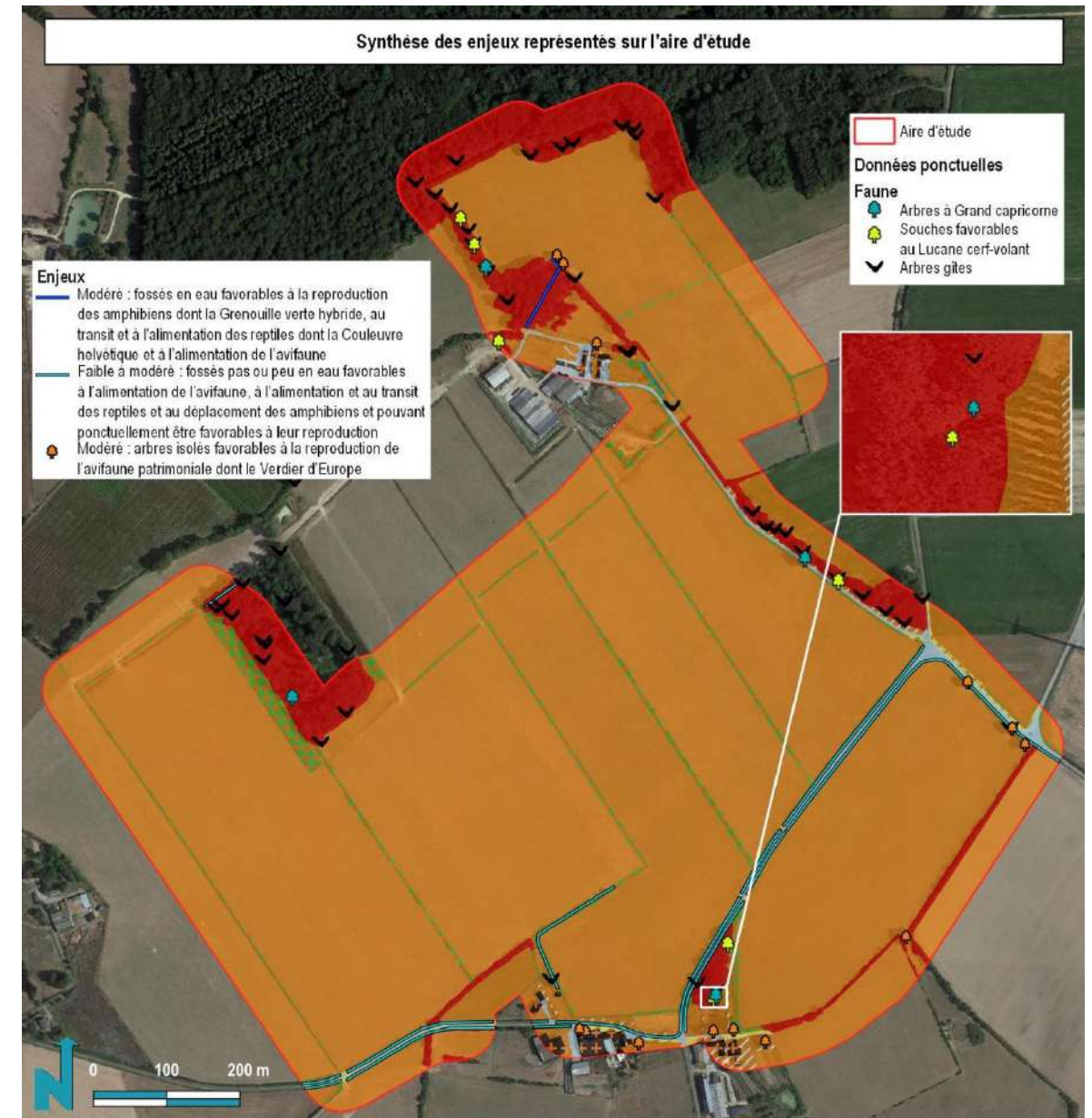


| Espèce                 | Protection          | Natura 2000 | ZNIEFF          | LRR | LRN | Enjeu intrinsèque | Enjeu sur la zone d'étude et statut biologique |
|------------------------|---------------------|-------------|-----------------|-----|-----|-------------------|--|
| Chevêche d'Athéna      | PN (Art. 3)         | -           | -               | NT  | LC  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Chouette hulotte       | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Cigogne blanche        | PN (Art. 3)         |             |                 | NT  | LC  | Modéré            | Transit  |
| Circaète Jean-le-Blanc | PN (Art. 3)         | DO I        | Stricte         | EN  | LC  | Fort              | Transit / alimentation                         |
| Corneille noire        | -                   | DO II       | -               | LC  | LC  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |
| Coucou gris            | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Effraie des clochers   | PN (Art. 3)         | -           | -               | VU  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation                         |
| Épervier d'Europe      | PN (Art. 3, Art. 6) | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Étourneau sansonnet    | -                   | DO II       | -               | LC  | LC  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |
| Faisan de Colchide     | -                   | DO II & III | -               | DD  | LC  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |
| Faucon crécerelle      | PN (Art. 3)         | -           | -               | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Faucon hobereau        | PN (Art. 3)         | -           | Stricte         | NT  | LC  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Fauvette à tête noire  | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Fauvette des jardins   | PN (Art. 3)         | -           | -               | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Fauvette grisette      | PN (Art. 3)         | -           | -               | NT  | LC  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Gallinule poule-d'eau  | -                   | DO II       | -               | NT  | LC  | Non hiérarchisé   | Transit / alimentation                         |
| Geai des chênes        | -                   | DO II       | -               | LC  | LC  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |
| Gobemouche gris        | PN (Art. 3)         | -           | -               | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Gobemouche noir        | PN (Art. 3)         | -           | -               | RE  | VU  | Modéré            | Halte migratoire                               |
| Grande Aigrette        | PN (Art. 3)         | DO I        | Sous conditions | DD  | NT  | Modéré            | Transit / alimentation                         |
| Grimpereau des jardins | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Grive draine           | -                   | DO II       | -               | NT  | LC  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |
| Grive musicienne       | -                   | DO II       | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Grosbec casse-noyaux   | PN (Art. 3)         | -           | -               | NT  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation                         |
| Héron cendré           | PN (Art. 3)         | -           | Stricte         | LC  | LC  | Faible            | Transit / alimentation                         |
| Héron garde-boeufs     | PN (Art. 3)         | -           | Stricte         | LC  | LC  | Modéré            | Transit  |
| Hibou moyen-duc        | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation                         |
| Hirondelle de fenêtre  | PN (Art. 3)         | -           | -               | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Hirondelle rustique    | PN (Art. 3)         | -           | -               | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Huppe fasciée          | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation                         |
| Hypolaïs polyglotte    | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Linotte mélodieuse     | PN (Art. 3)         | -           | -               | NT  | VU  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Loriot d'Europe        | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Merle noir             | -                   | DO II       | -               | LC  | LC  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |
| Mésange à longue queue | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Mésange bleue          | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Mésange charbonnière   | PN (Art. 3)         | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Mésange nonnette       | PN (Art. 3)         | -           | Stricte         | VU  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation                         |
| Milan noir             | PN (Art. 3)         | DO I        | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |

| Espèce                    | Protection  | Natura 2000 | ZNIEFF          | LRR | LRN | Enjeu intrinsèque | Enjeu sur la zone d'étude et statut biologique |
|---------------------------|-------------|-------------|-----------------|-----|-----|-------------------|--|
| Milan royal               | PN (Art. 3) | DO I        | -               | DD  | VU  | Modéré            | Transit / alimentation                         |
| Moineau domestique        | PN (Art. 3) | -           | -               | NT  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Mouette rieuse            | PN (Art. 3) | DO II       | Stricte         | VU  | NT  | Modéré            | Hivernant                                      |
| Oedicnème criard          | PN (Art. 3) | DO I        | Sous conditions | NT  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation                         |
| Perdrix grise             | -           | DO II & III | -               | DD  | LC  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |
| Perdrix rouge             | -           | DO II & III | -               | DD  | LC  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |
| Pic épeiche               | PN (Art. 3) | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Pic mar                   | PN (Art. 3) | DO I        | Stricte         | NT  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation                         |
| Pic noir                  | PN (Art. 3) | DO I        | Stricte         | VU  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation                         |
| Pic vert                  | PN (Art. 3) | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Pie bavarde               | -           | DO II       | -               | LC  | LC  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |
| Pie-grièche écorcheur     | PN (Art. 3) | DO I        | Stricte         | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Pigeon biset              | -           | DO II       | -               | DD  | DD  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |
| Pigeon colombin           | -           | DO II       | Sous conditions | EN  | LC  | Modéré            | Transit / alimentation                         |
| Pigeon ramier             | -           | DO II & III | -               | LC  | LC  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |
| Pinson des arbres         | PN (Art. 3) | -           | -               | DD  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Pipit des arbres          | PN (Art. 3) | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Pipit farlouse            | PN (Art. 3) | -           | Stricte         | EN  | VU  | Fort              | Hivernant                                      |
| Pouillot de Bonelli       | PN (Art. 3) | -           | -               | NT  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Pouillot fitis            | PN (Art. 3) | -           | Stricte         | CR  | NT  | Fort              | Halte migratoire                               |
| Pouillot véloce           | PN (Art. 3) | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Roitelet à triple bandeau | PN (Art. 3) | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Roitelet huppé            | PN (Art. 3) | -           | -               | VU  | NT  | Modéré            | Faible (Hivernant)                             |
| Rossignol philomèle       | PN (Art. 3) | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Rougegorge familier       | PN (Art. 3) | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Rougequeue à front blanc  | PN (Art. 3) | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Rougequeue noir           | PN (Art. 3) | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Serin cini                | PN (Art. 3) | -           | -               | NT  | VU  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Sittelle torchepot        | PN (Art. 3) | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Tarier des prés           | PN (Art. 3) | -           | Stricte         | CR  | VU  | Très fort         | Halte migratoire                               |
| Tarier pâtre              | PN (Art. 3) | -           | -               | NT  | NT  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Tarin des aulnes          | PN (Art. 3) | -           | -               | DD  | LC  | Modéré            | Hivernant                                      |
| Tourterelle des bois      | -           | DO II       | -               | VU  | VU  | Modéré            | Reproduction                                   |
| Tourterelle turque        | -           | DO II       | -               | LC  | LC  | Non hiérarchisé   | Reproduction                                   |
| Traquet motteux           | PN (Art. 3) | -           | Stricte         | EN  | NT  | Modéré            | Halte migratoire                               |
| Troglodyte mignon         | PN (Art. 3) | -           | -               | LC  | LC  | Faible            | Reproduction                                   |
| Vanneau huppé             | -           | DO II       | Sous conditions | VU  | NT  | Modéré            | Hivernant                                      |
| Verdier d'Europe          | PN (Art. 3) | -           | -               | NT  | VU  | Modéré            | Reproduction                                   |

PN (Art. : Article) : Protection nationale / DHFF (II / IV / V : Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore / DO (I / II : Annexes) : Directive Oiseaux / ZNIEFF : Déterminant ZNIEFF en région / LRR & LRN : Liste Rouge Régionale & Nationale / Régionale ; CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; N/A = Non applicable car introduite

Tableau 46 : synthèse des enjeux liés aux espèces patrimoniales floristiques et faunistiques avérées et pressenties sur l'aire d'étude



|   |          |
|---|----------|
| <p><b>Enjeux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fort : boisements et haies bocagères présentant des arbres à Grand capricorne et nombreux arbres à cavités favorables au gîte des espèces arboricoles et formant un terrain de chasse et de transit de qualité. Milieux arborés favorables à la reproduction de l'avifaune patrimoniale</li> <li>Fort : mare correspondant à un habitat sensible en régression pouvant accueillir des espèces patrimoniales, favorable à la reproduction des amphibiens dont la Grenouille verte hybride, au transit et à l'alimentation des reptiles dont la Couleuvre helvétique</li> <li>Modéré : bassin de rétention favorable à la chasse des chiroptères, à la reproduction des odonates patrimoniaux et des amphibiens dont la Grenouille verte hybride ainsi qu'au transit et à l'alimentation des reptiles dont la Couleuvre helvétique</li> <li>Modéré : habitations et bâtiments agricoles favorables à la reproduction des Hironnelles, de la Chevêche d'Athéna et pouvant abriter en gîte estival des espèces anthropophiles comme les Pipistrelles et la Séroline commune</li> <li>Modéré : milieux arborés favorables à la reproduction de l'avifaune patrimoniale dont le Chardonneret élégant, et au refuge de la petite faune</li> <li>Modéré : prairies et cultures favorables à la reproduction de l'Alouette des champs et à l'alimentation de l'avifaune patrimoniale ; pelouses rases favorables à l'alimentation de la Pipit farlouse. Milieux ouverts favorables au transit et à l'alimentation de la petite faune</li> <li>Modéré : fourrés, ronciers et haies arbustives favorables à la reproduction de l'avifaune patrimoniale (ex. : Pie-grièche écorcheur, Tarier pâle), au refuge de la petite faune dont la Vipère aspic et le Hérisson d'Europe</li> <li>Faible à modéré : bandes enherbées favorables à l'alimentation de l'avifaune patrimoniale dont le Pipit farlouse</li> <li>Faible : sentiers favorables à l'alimentation de l'avifaune et au transit de la petite faune</li> <li>Négligeable : routes présentant peu d'intérêt pour la faune</li> </ul> | <br><br> |
|---|----------|

Google satellite / Naturalia Octobre 2021 / Cartographe : AH

Figure 92 : cartographie de synthèse des enjeux écologiques identifiés et pressenties sur l'aire d'étude

### 6.2.8.3 Conclusion

L'aire d'étude est principalement représentée par des prairies mésophiles faisant l'objet de fauche ou de pâturage et entrecoupées de haies bocagères. Les principaux enjeux se situent au niveau de la mare et des boisements de Chênes. Les autres habitats du site correspondent à des terrains en friche, zones rudérales, zones de jardins et bandes enherbées de bords de route notamment. Dans l'ensemble ces habitats sont communs et leurs enjeux varient de nul à fort.

Aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale n'a été recensée sur le site. Deux espèces végétales exotiques envahissantes ont quant à elles été observées. Ces espèces peuvent représenter une menace pour les espèces autochtones et le maintien de la fonctionnalité des habitats. De ce fait, leur développement est à surveiller.

Conformément à la réglementation en vigueur (arrêté du 24 juin 2008 modifié et loi du 24 juillet 2019) rétablissant le critère alternatif, des expertises suivant les critères pédologique et habitats n'ont pas mis en évidence la présence de zones humides.

La majeure partie du site est composée de prairies pâturées peu favorables à la présence d'une entomofaune patrimoniale. Toutefois, les plans d'eau situés au nord du site accueillent des espèces d'odonates patrimoniaux. Des individus de Libellule fauve, Libellule à quatre tâches et d'Agrion blanchâtre, odonates à enjeu faible, ont été observés. La mare et le bassin de rétention d'eau, bordés de végétation aquatique, constituent des habitats de reproduction pour ces espèces. Enfin, des arbres présentant des trous d'émergence de Grand capricorne, coléoptère protégé à enjeu modéré, ainsi que des souches favorables au Lucane cerf-volant, coléoptère d'intérêt communautaire à enjeu faible ont été identifiés au niveau des boisements et alignements d'arbres.

Concernant les reptiles, trois espèces communes à enjeu faible de conservation (Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune et Lézard des murailles) ont été contactées et peuvent utiliser la totalité de l'aire d'étude. Les boisements et les haies représentent des secteurs favorables à leur refuge (reproduction, repos), les prairies peuvent servir de terrain de chasse et de transit. Le Lézard à deux raies et la Vipère aspic n'ont pas été observés, mais sont pressentis au vu des habitats présents sur le site.

L'aire d'étude présente des habitats fondamentaux pour le cycle biologique des amphibiens. Les plans d'eau présents dans l'aire d'étude sont utilisés par les espèces pour la reproduction comme le Triton palmé ou la Grenouille rieuse. Le Crapaud calamite et la Rainette verte qui possèdent un enjeu de conservation modéré ont été contactés à proximité de l'aire d'étude aux abords de milieux stagnants. Les boisements, haies et autres lisières arbustives représentent des habitats favorables au repos terrestre de l'ensemble des espèces. Les prairies et autres milieux ouverts servent de zone d'alimentation et de transit. La Grenouille agile et la Salamandre tachetée sont pressenties au sein du site d'étude et possèdent un enjeu faible de conservation.

L'aire d'étude présente une mosaïque paysagère favorable à de nombreuses espèces patrimoniales. Le bâti constitue l'habitat de reproduction de l'Hirondelle de fenêtre, de l'Hirondelle rustique et de la Chevêche d'Athéna. Son enjeu de conservation modéré. Les boisements, les arbres isolés et les haies arborées constituent des zones de nidification possibles pour l'avifaune patrimoniale : Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Serin cini, Gobemouche gris, Faucon hobereau, Faucon crécerelle, Tourterelle des bois et Fauvette des jardins. Ces habitats possèdent un enjeu de conservation modéré. Les habitats ouverts comprenant des haies arbustives ont également un enjeu de conservation modéré car ils sont favorables à l'Alouette lulu, l'Alouette des champs, la Fauvette grisette, le Bruant jaune, le Bruant proyer, le Tarier pâtre, la Pie-grièche écorcheur et la Fauvette grisette. Les fossés sont potentiellement favorables à l'alimentation hivernale de la Bécassine des marais et possèdent donc un enjeu modéré de conservation.

Concernant les mammifères terrestres, les zones ouvertes (friches, prairies, etc.) sont utilisées à des fins de transit et d'alimentation par certaines espèces communes. Mais les principaux enjeux sont localisés au niveau des milieux boisés et des fourrés. Les alignements d'arbres, les bosquets les haies et les jardins de l'aire d'étude sont favorables à deux espèces protégées à faible enjeu de conservation : l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe qui ont été observés sur site. Les milieux ouverts à semi-ouverts quant à eux abritent potentiellement le Lapin de garenne.

L'attrait principal de l'aire d'étude pour les chiroptères concerne principalement les milieux boisés tels que les Chênaie et les boisements de feuillus qui, au-delà de former des territoires de chasse, représentent localement des corridors et des routes de vol importantes pour les chauves-souris. De plus, ces habitats couplés avec les haies bocagères regorgent d'arbres gîtes potentiels favorables à l'installation de la chiroptérofaune. Les milieux aquatiques constituent quant à eux des territoires de chasse de qualité et des zones abreuvoirs pour les chiroptères, leur conférant un enjeu modéré sur le site. Par ailleurs, les milieux ouverts et semi-ouverts (fourrés, friches et prairies) représentent des corridors secondaires et des habitats de chasse de moindre qualité. Enfin, les bâtiments au nord-est et au sud de l'aire d'étude sont également susceptibles d'abriter certaines espèces anthropophiles en gîte.

## 6.2.9 Synthèse de l'analyse du milieu naturel

| Thème environnemental     | Diagnostic de l'état initial   | Niveau de l'enjeu      | Recommandation éventuelle  |
|---------------------------|--|------------------------|--|
| <b>Patrimoine naturel</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Un Espace Naturel Sensible (ENS) des Brandes à la Croix Baron localisé au sein de l'aire d'étude éloignée, présentant un lien écologique faible avec l'aire d'étude ;</li> <li>Deux ZNIEFF de type 1 au droit de l'aire d'étude éloignée dont une intersectant une petite partie sur le nord de l'aire d'étude et présentant un lien écologique très fort avec l'aire d'étude : la ZNIEFF Forêt de Pleumartin ;</li> <li>Des espèces protégées et/ou patrimoniales (faune) recensées dans les espaces naturels remarquables sont potentielles sur le site du projet.</li> </ul>   | <b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> | Eviter voire conserver une distance tampon avec les espaces remarquables du patrimoine naturel   |
| <b>Habitats</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun des habitats n'est inscrit à la directive Habitat, Faune, Flore.</li> <li>Un habitat à enjeu local fort : mare eutrophisée</li> <li>Deux habitats à enjeu local modéré : Chênaies et Chênaies-Charmaies</li> <li>Trois habitats à enjeu local faible à modéré : Fourrés à Genêt et Ajonc, Prairies mésophiles de fauche ou de pâturage, et Haies bocagères.</li> </ul>  | <b>NUL À FORT</b>      | <p>Conserver les boisements de l'aire d'étude ainsi que la mare</p> <p>Mettre en place des mesures de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, notamment en phase chantier</p>                      |
| <b>Flore</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'a été inventoriée.</li> <li>Deux espèces exotiques envahissantes recensées sur l'aire d'étude : l'Epilobe ciliée et le Laurier sauce. Ces deux espèces possèdent un risque de prolifération respectivement fort et modéré.</li> </ul>   | <b>FAIBLE</b>          |  |
| <b>Arthropodes</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune espèce d'orthoptère patrimoniale recensée ;</li> <li>Plusieurs espèces d'odonates patrimoniaux observés, notamment aux abords de la mare et du bassin de rétention d'eau : Libellule à quatre tâches, Libellule fauve, Agrion blanchâtre ;</li> <li>Présence du Grand capricorne avec trois arbres colonisés par l'espèce ;</li> <li>Présence potentielle du Lucane cerf-volant avec quatre souches favorables à l'espèce ;</li> <li>Les enjeux les plus importants sont localisés au niveau des points d'eau et leurs abords, favorables à la reproduction des odonates ainsi qu'au niveau des boisements et alignements d'arbres pour les deux coléoptères.</li> </ul>   | <b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> | <p>Conserver les arbres et les souches favorables</p> <p>Conserver les points d'eau et leurs abords</p> <p>Phasage des travaux en fonction de la période de reproduction</p>                                 |
| <b>Amphibiens</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 espèces recensées : Crapaud calamite, Crapaud épineux, Grenouille verte, Grenouille rieuse, Rainette verte et Triton palmé ;</li> <li>2 espèces potentielles considérées comme présentes : Grenouille agrile et Salamandre tachetée ;</li> <li>Les plans d'eau présents dans l'aire d'étude sont utilisés par les espèces pour la reproduction. Les boisements, haies et autres lisières arbustives représentent des habitats favorables au repos terrestre de l'ensemble des espèces. Les prairies et autres milieux ouverts servent de zone d'alimentation et de transit.</li> </ul>  | <b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> | <p>Conserver les fossés et la mare favorables et les habitats potentiels de repos (boisements, haies et autres lisières arbustives)</p> <p>Phasage des travaux en fonction de la période de reproduction</p> |
| <b>Reptiles</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>3 espèces protégées recensées : Lézard des murailles, Couleuvre helvétique et Couleuvre verte et jaune ;</li> <li>2 espèces potentielles patrimoniales et/ou protégées sont considérées comme présentes : Vipère aspic et Lézard à deux raies</li> <li>Les boisements et les haies représentent des secteurs favorables à leur refuge (reproduction, repos), les prairies peuvent servir de terrain de chasse et de transit.</li> </ul>   | <b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> | <p>Conserver les habitats favorables à la reproduction (haies, fourrés, boisements)</p> <p>Phasage des travaux en fonction de la période de reproduction</p>   |
| <b>Oiseaux</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>51 espèces recensées, dont 19 patrimoniales ;</li> <li>Aire d'étude présente une mosaïque paysagère favorable à de nombreuses espèces patrimoniales ;</li> <li>Cortège des milieux anthropiques : 3 espèces patrimoniales au niveau des zones d'habitation (l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique et la Chevêche d'Athéna) ;</li> <li>Cortège des milieux bocagers et forestiers : cortège majoritaire sur l'aire d'étude (31 espèces observées) avec 8 espèces patrimoniales au niveau des boisements, des arbres isolés et des haies arborées (Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Serin cini, Gobemouche gris, Faucon hobereau, Faucon crécerelle, Tourterelle des bois et Fauvette des jardins) ;</li> <li>Cortège des milieux ouverts et buissonnants : 8 espèces patrimoniales au niveau des milieux ouverts comprenant des haies arbustives (l'Alouette lulu, l'Alouette des champs, la Fauvette grisette, le Bruant jaune, le Bruant proyer, le Tarier pâtre, la Pie-grièche écorcheur et la Fauvette grisette) ;</li> <li>Cortège des milieux humides et aquatiques : aucune espèce protégée observée, une espèce patrimoniale potentiellement présente au niveau des fossés (Bécassine des marais).</li> </ul> | <b>MODÉRÉ</b>          | <p>Préserver les habitats de reproduction (haies, fourrés, alignements d'arbres, fossés, prairies, bâtis et boisements)</p> <p>Phasage des travaux en fonction de la période de reproduction</p>             |
| <b>Mammifères</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 seule espèce patrimoniale recensée : Lapin de garenne, présent au sein des milieux ouverts de l'aire d'étude ;</li> <li>4 espèces potentielles : Ecureuil roux, Hérisson d'Europe, Lérot, Belette d'Europe</li> </ul>   | <b>FAIBLE À MODÉRÉ</b> | Conserver les milieux boisés et les haies  |

| Thème environnemental          | Diagnostic de l'état initial   | Niveau de l'enjeu    | Recommandation éventuelle   |
|--------------------------------|--|----------------------|---|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fourrés, haies et zones boisées favorables au Hérisson d'Europe ;</li> <li>Alignement d'arbres favorables à l'Ecureuil roux ;</li> <li>Haies bocagères et bâtis favorables à la Belette d'Europe et au Lérot.</li> </ul>  |                      | Phasage des travaux en fonction de la période de reproduction   |
| <b>Chiroptères</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>17 espèces protégées et patrimoniales avérées, 3 espèces protégées et patrimoniales potentielles ;</li> <li>Une cinquantaine d'arbre gîtes potentiels au sein des haies bocagères au nord et à l'est, ainsi que du boisement de feuillus à l'ouest de l'aire d'étude ;</li> <li>Gîtes anthropiques potentiels au niveau des bâtiments agricoles et habitations de l'aire d'étude et ses abords ;</li> <li>L'aire d'étude n'est pas située sur un corridor écologique majeur pour les chiroptères ;</li> <li>Zone de chasse et d'abreuvement : haies, prairies, mare.</li> </ul> | <b>FAIBLE À FORT</b> | <p>Conserver les bâtis, les arbres favorables ainsi que les corridors de transit et de chasse (lisières, alignements d'arbres et haies)</p> <p>Eviter les travaux de coupe en période sensible pour les Chiroptères, c'est à dire en période de reproduction et d'hibernation</p> <p>Réaliser des coupes par tronçons sur les arbres à cavités présumées</p> <p>Laisser les arbres abattus 48h sur place après coupe</p> <p>Préserver les arbres favorables de tout impact et prévoir la présence d'un chiroptérologue lors de leur coupe si celle-ci devient inévitable</p> <p>Phasage des travaux en fonction de la période de reproduction</p> |
| <b>Zones humides</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune zone humide réglementaire n'a été inventoriée sur l'aire d'étude.</li> </ul>   | <b>NUL</b>           | -   |
| <b>Continuités écologiques</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aire d'étude recoupant un réservoir de biodiversité des forêts et landes sur sa partie nord ;</li> <li>Aire d'étude intégralement comprise au sein d'un corridor écologique diffus ;</li> <li>Site est inclus à l'intérieur et à proximité des réservoirs de biodiversité de la trame verte. Des réservoirs de biodiversité de la trame bleue et des corridors des deux trames permettent une connexion entre ces éléments.</li> </ul>  | <b>FAIBLE</b>        | Conserver les habitats linéaires, les boisements et les éléments de la trame bleue locale (fossés, mare, etc.).   |

Tableau 47 : Synthèse des enjeux associés au milieu naturel

|                   |     |             |        |        |      |           |
|-------------------|-----|-------------|--------|--------|------|-----------|
| Valeur de l'enjeu | Nul | Négligeable | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|-------------------|-----|-------------|--------|--------|------|-----------|

## 6.3 MILIEU HUMAIN

**Auteurs :** IDE Environnement

**Aires d'étude :** L'analyse du milieu humain est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude immédiate et de l'aire d'étude éloignée.

### 6.3.1 Occupation actuelle des sols

**Objectif :** L'occupation des sols est à l'interface entre les différentes composantes de l'environnement. La géomorphologie du territoire a contribué au développement des milieux naturels et également aux activités anthropiques : choix des cultures par exemple, implantation des secteurs fréquentés (habitations, routes, bâtis d'activités...). Ce chapitre permet d'obtenir une vision globale de l'aménagement actuel du territoire afin d'intégrer au mieux la centrale photovoltaïque dans son environnement.

**Sources des données :** Les données présentées sont issues de la nomenclature Corine Land Cover et de l'étude de terrain.

Les communes d'Archigny et Pleumartin présentent une occupation du sol principalement agricole.

Selon la nomenclature Corine Land Cover (2018), l'aire d'étude éloignée présente majoritairement les occupations du sol suivantes :

- **Terres arables hors périmètre d'irrigation** (Code Corine Land Cover 211) qui couvre 95,24 % de l'aire d'étude éloignée, soit 4 634,6 ha : céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères. Y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Les prairies ne sont pas comprises ;
- **Systèmes cultureux et parcellaires complexes** (Code Corine Land Cover 242) qui couvre 1,84 % de l'aire d'étude éloignée, soit 2 000,8 ha : juxtaposition de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et/ou de cultures permanentes complexe ;
- **Forêts de feuillus** (Code Corine Land Cover 311) qui couvre 1,32 % de l'aire d'étude éloignée, soit 1 537,5 ha : formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes où dominant les espèces forestières de feuillus ;
- **Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole** (Code Corine Land Cover 231) qui couvre 0,91 % de l'aire d'étude éloignée, soit 916,7 ha : surfaces enherbées denses de composition floristique composées principalement de graminacées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris des zones avec haies (bocages) ;
- **Surfaces essentiellement agricoles interrompues par des espaces naturels importants** (Code Corine Land Cover 243) qui couvre 0,31 % de l'aire d'étude éloignée, soit 446,7 ha : ce type de milieu concerne des surface essentiellement agricole, interrompues par de la végétation naturelle ;
- **Forêts mélangées** (Code Corine Land Cover 313) qui couvre 0,24 % de l'aire d'étude éloignée, soit 171,7 ha : formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où ni les feuillus ni les conifères ne dominant ;

- **Forêt de conifères** (Code Corine Land Cover 312) qui couvre 0,06 % de l'aire d'étude éloignée, soit 87 ha : formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes où dominant les espèces forestières de conifères ;
- **Tissu urbain discontinu** (Code Corine Land Cover 112) qui couvre 0,06 % de l'aire d'étude éloignée, soit 85 ha : espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables ;
- **Forêts et végétation arbustive en mutation** (Code Corine Land Cover 324) qui couvre 0,02 % de l'aire d'étude éloignée, soit 10 ha : végétation arbustive ou herbacée avec arbres épars. Formations pouvant résulter de la dégradation de la forêt ou d'une recolonisation / régénération par la forêt.

A noter qu'un parc éolien est présent au sud-est des terrains du site de projet.

L'aire d'étude immédiate est quant à elle située au droit de terres agricoles de type « Terres arables hors périmètre d'irrigation » d'après la cartographie du Corine Land Cover (2018). Lors de la visite de terrain, les parcelles de l'aire d'étude immédiate étaient occupées par des prairies pâturées.



Figure 93 : Vue vers le nord, sur la partie centrale de l'aire d'étude immédiate

Source : IDE Environnement, avril 2021



Figure 94 : Vue vers le nord-ouest, sur la parcelle au nord-est de l'aire d'étude immédiate en lisière d'un boisement  
Source : IDE Environnement, avril 2021



Figure 96 : Vue sur la partie sud-est de l'aire d'étude immédiate et sur le parc éolien  
Source : IDE Environnement, avril 2021



Figure 95 : Vue vers le sud, depuis la partie nord-ouest de l'aire d'étude immédiate  
Source : IDE Environnement, avril 2021

**Synthèse :**

Selon la carte Corine Land Cover, l'aire d'étude éloignée s'insère majoritairement au droit de parcelles agricoles avec plus de 95% de sa surface en terres arables.

L'aire d'étude immédiate est identifiée en tant que « Terres arables hors périmètre d'irrigation » selon la nomenclature Corine Land Cover 2018. Lors de la visite de terrain, les parcelles de l'aire d'étude immédiate étaient occupées par des prairies pâturées. Par ailleurs, un parc éolien est présent au sud-est des terrains du site de projet.

L'enjeu lié à l'occupation du sol est donc considéré comme faible.

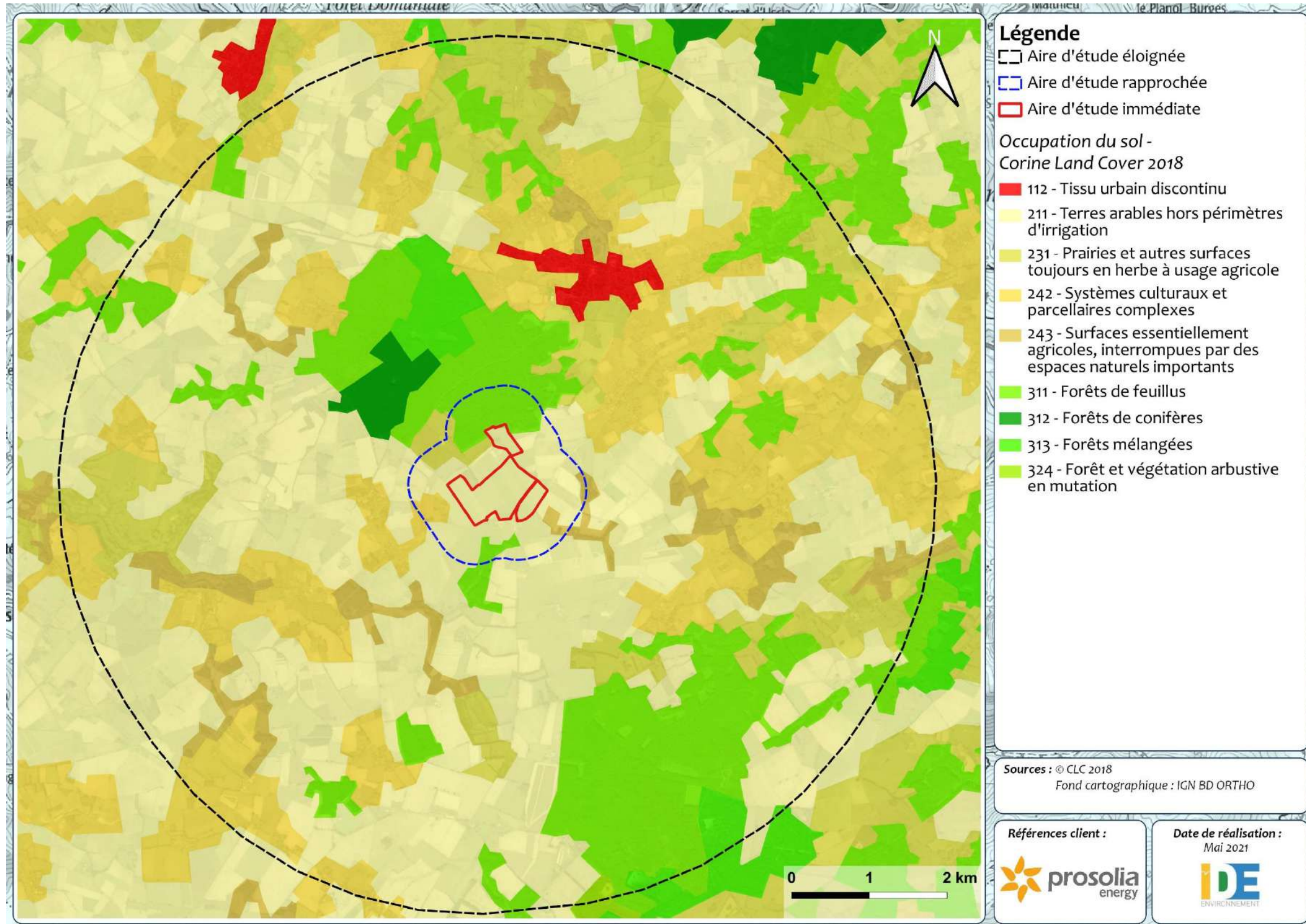


Figure 97 : Occupation du sol au droit de l'aire d'étude éloignée



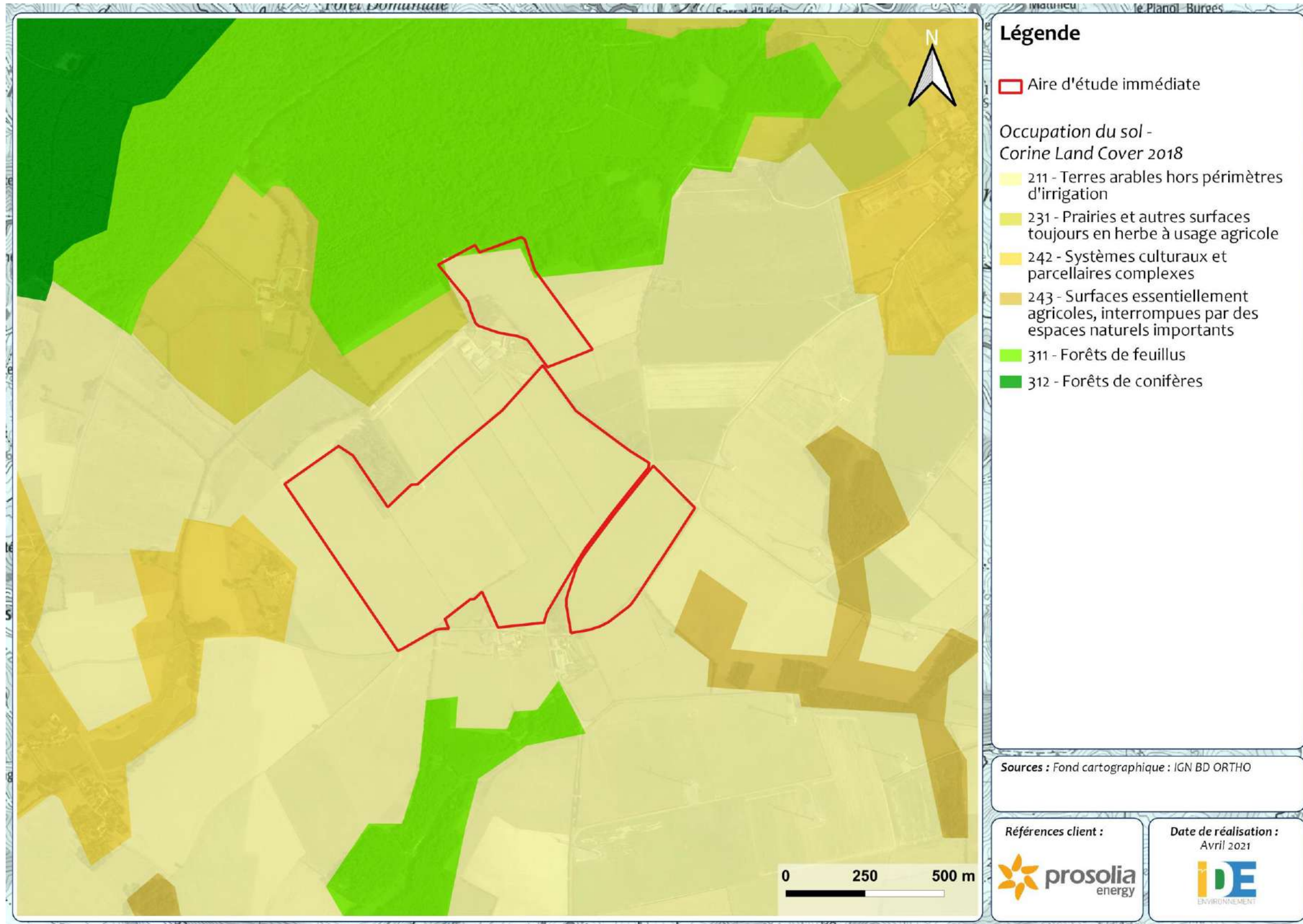


Figure 98 : Occupation du sol au droit de l'aire d'étude immédiate

### 6.3.2 Historique de l'occupation des sols

**Sources des données :** Les données présentées sont issues de l'application « Remonter le temps » disponible sur le site Internet Géoportail.

L'application « Remonter le temps » disponible sur le site Internet Géoportail recense des photos aériennes anciennes, disponibles depuis 1959 sur les terrains du projet. L'historique du site a ainsi pu être retracé.

Les figures suivantes présentent ces photographies ; leur étude permet de préciser l'historique de l'aire d'étude immédiate, notamment concernant le contexte agricole.

Les photographies aériennes montrent que l'aire d'étude immédiate est occupée par des parcelles agricoles depuis au moins soixante ans. En 1959, les parcelles agricoles au droit de l'aire d'étude immédiate sont découpées en parcelles de petite taille. Comme le montrent les photographies de 1979 et 2002, les parcelles se sont regroupées petit à petit en parcelles de plus grande taille, effet du remembrement qui a eu lieu en France à partir des années 1960. Actuellement, l'aire d'étude immédiate est divisée en une dizaine de parcelles de grande taille.

De plus, comme le montre la photographie aérienne de 2017, les abords de l'aire d'étude immédiate ont conservé un caractère très rural au fil des ans. Seuls quelques corps de ferme sont implantés aux abords de l'aire d'étude immédiate, et ce depuis 1959.

On note également l'implantation récente (photographie aérienne de 2017) d'un parc éolien à proximité de l'aire d'étude immédiate. En effet, le parc de Saint Pierre de Maillé a été mis en service en 2011 puis a connu une extension en 2017.

La figure suivante présente les vues aériennes de l'aire d'étude immédiate.

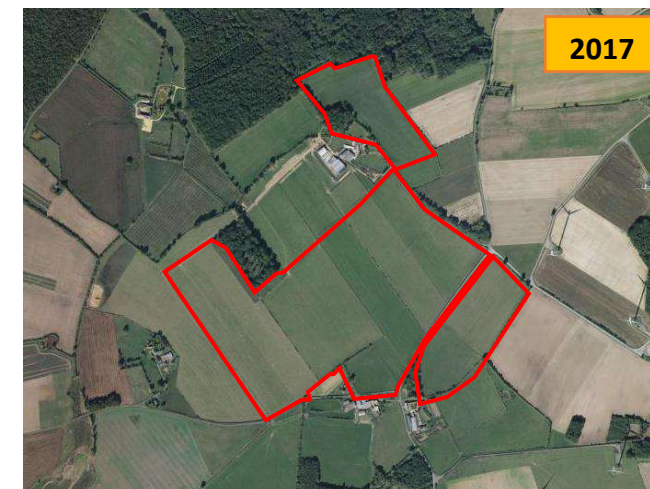
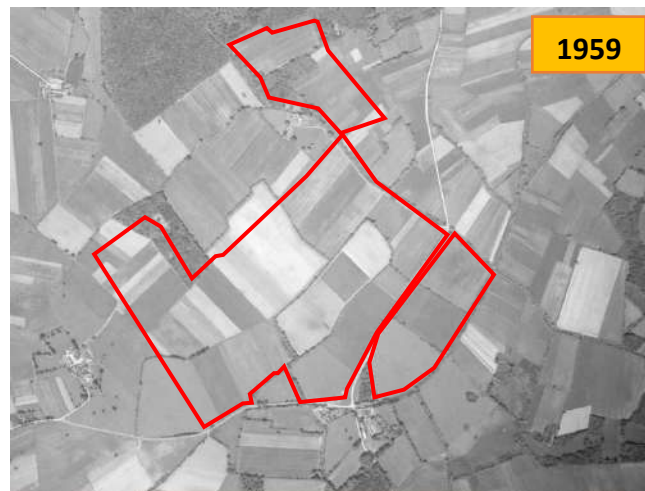


Figure 99 : Photographies aériennes datées de l'aire d'étude immédiate  
Source : IGN Remonter le temps

### 6.3.3 Environnement démographique et socio-économique

**Objectif :** L'analyse de l'environnement démographique et socio-économique vise à identifier le contexte humain local tant en termes de démographie, d'habitat, d'activités économiques que d'usages du territoire (activités aéronautiques, chasse...). Il s'agit de mettre en évidence les atouts ou les contraintes pour l'implantation de la centrale photovoltaïque.

**Sources des données :** Les données sont issues de l'INSEE, de l'IGN, de l'Agreste, de la chambre d'agriculture de la Vienne, de l'office de tourisme, Randonnées au Pays du Futuroscope, de la Fédération des chasseurs et de la Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques.

#### 6.3.3.1 La population et son évolution

##### a) Commune de Pleumartin

La commune de Pleumartin présente une population communale de 1 246 habitants en 2017 pour une superficie de 23,9 km<sup>2</sup>, soit une densité de population de 52,1 hab/km<sup>2</sup>. Le taux de variation annuelle de la population est de 0,6 % entre 2012 et 2017. Ce taux est positif, depuis 2007.

| Années | Population | Densité moyenne (hab / km <sup>2</sup> ) | Variation annuelle moyenne de la population en % entre l'année x et l'année x-1 |
|--------|------------|--|---|
| 1968   | 1 302      | 54,4                                     | /   |
| 1975   | 1 173      | 49                                       | -1,5 %  |
| 1982   | 1 178      | 49,2                                     | 0,1 %   |
| 1990   | 1 154      | 48,2                                     | -0,3 %  |
| 1999   | 1 117      | 46,7                                     | -0,4 %  |
| 2007   | 1 164      | 48,7                                     | 0,5 %   |
| 2012   | 1 212      | 50,7                                     | 0,8 %   |
| 2017   | 1 246      | 52,1                                     | 0,6 %   |

Tableau 48 : Nombre d'habitants et évolution entre 1968 et 2015 sur la commune de Pleumartin  
Source : INSEE, RP1967 à 1999 dénombant, RP2006 et RP2016 exploitations principales – Etat civil

| Caractéristiques                                       | Département de Vienne | Communauté d'agglomération Grand Châtelleraut | Commune de Pleumartin |
|--|-----------------------|---|-----------------------|
| Densité moyenne (hab / km <sup>2</sup> )               | 62,5                  | 74,5  | 52,1                  |
| Variation annuelle de la population entre 2012 et 2017 | 0,3%                  | 0%  | 0,6%                  |

Tableau 49 : Comparaison des caractéristiques démographiques aux échelles départementale, intercommunale et communale (Pleumartin)  
Source : INSEE, RP1967 à 1999 dénombant, RP2006 et RP2016 exploitations principales – Etat civil

La densité moyenne de la commune de Pleumartin est en-dessous des moyennes intercommunales et départementales. Quant à l'évolution de la population, elle est un peu plus importante à l'échelle communale.

Sur la commune de Pleumartin, la classe d'âge des 45 à 59 ans est la plus représentée en 2017 (19 %), de même qu'à l'échelle nationale, suivie de près par la classe des 30 à 44 ans avec 18,5%. L'histogramme ci-après permet de visualiser ces données sur la commune de Pleumartin.

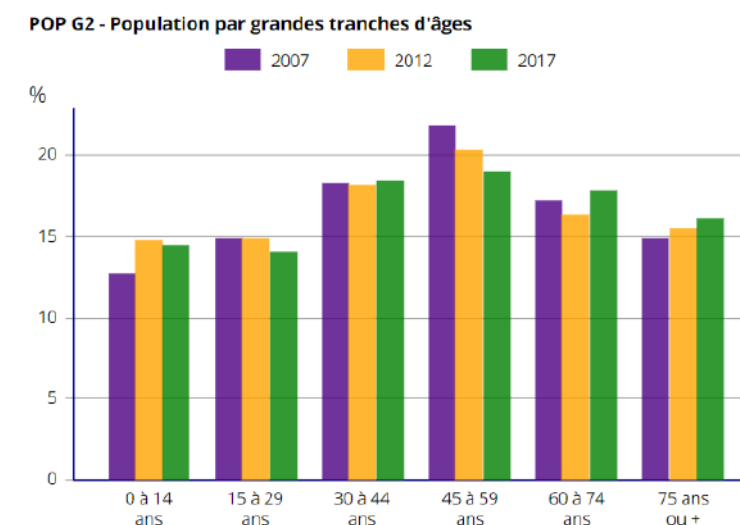


Figure 100 : Population par grandes tranches d'âge sur la commune de Pleumartin

Sources : Insee, RP2007, RP2012 et RP2017, exploitations principales, géographie au 01/01/2020.

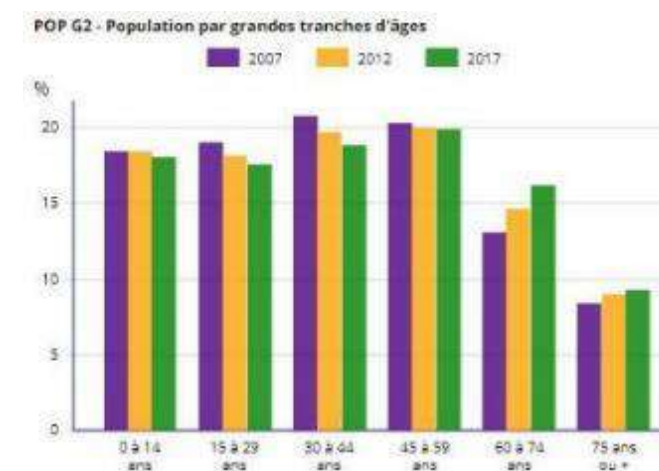


Figure 101 : Population par grandes tranches d'âge à l'échelle nationale

Sources : Insee, RP2007, RP2012 et RP2017, exploitations principales, géographie au 01/01/2020.

## b) Commune d'Archigny

La commune d'Archigny présente une population communale de 1 092 habitants en 2017 pour une superficie de 66,5 km<sup>2</sup>, soit une densité de population de 16,4 hab/km<sup>2</sup>. Le taux de variation annuelle de la population est nul entre 2012 et 2017. Ce taux est positif, depuis 2007.

| Années | Population | Densité moyenne (hab / km <sup>2</sup> ) | Variation annuelle moyenne de la population en % entre l'année x et l'année x-1 |
|--------|------------|--|---|
| 1968   | 1 452      | 21,8                                     | /   |
| 1975   | 1 239      | 18,6                                     | -2,2 %  |
| 1982   | 1 111      | 16,7                                     | -1,5 %  |
| 1990   | 992        | 14,9                                     | -1,4 %  |
| 1999   | 987        | 14,8                                     | -0,1 %  |
| 2007   | 1 024      | 15,4                                     | 0,5 %   |
| 2012   | 1 092      | 16,4                                     | 1,3 %   |
| 2017   | 1 092      | 16,4                                     | 0 %   |

Tableau 50 : Nombre d'habitants et évolution entre 1968 et 2015 sur la commune d'Archigny

Source : INSEE, RP1967 à 1999 dénombant, RP2006 et RP2016 exploitations principales – Etat civil

| Caractéristiques                                       | Département de Vienne | Communauté d'agglomération Grand Châtelleraut | Commune de d'Archigny |
|--|-----------------------|---|-----------------------|
| Densité moyenne (hab / km <sup>2</sup> )               | 62,5                  | 74,5  | 16,4                  |
| Variation annuelle de la population entre 2012 et 2017 | 0,3 %                 | 0 %   | 0 %                   |

Tableau 51 : Comparaison des caractéristiques démographiques aux échelles départementale, intercommunale et communale (Archigny)

Source : INSEE, RP1967 à 1999 dénombant, RP2006 et RP2016 exploitations principales – Etat civil

La densité moyenne de la commune d'Archigny est en-dessous des moyennes intercommunales et départementales. Quant à l'évolution de la population, elle est similaire à celle de la communauté d'agglomération, elle est stable.

Sur la commune d'Archigny, la classe d'âge des 60 à 74 ans est la plus représentée en 2017 (19,4 %), suivie de près par la tranche des 45 à 59 ans (19,2%). L'histogramme ci-après permet de visualiser ces données.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges

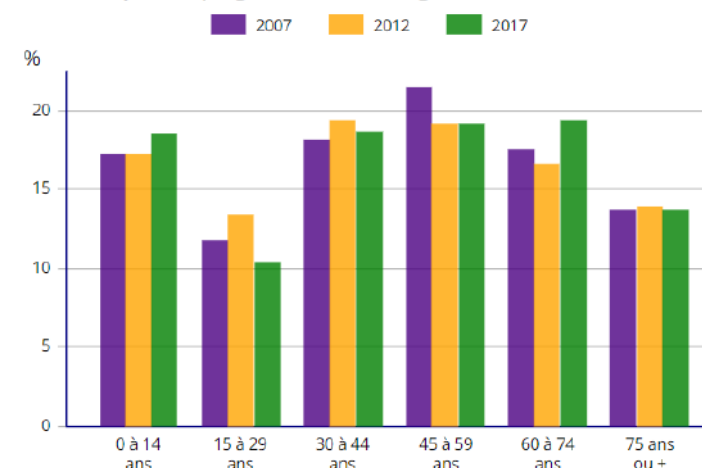


Figure 102 : Population par grandes tranches d'âge sur la commune d'Archigny

Sources : Insee, RP2007, RP2012 et RP2017, exploitations principales, géographie au 01/01/2020.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges

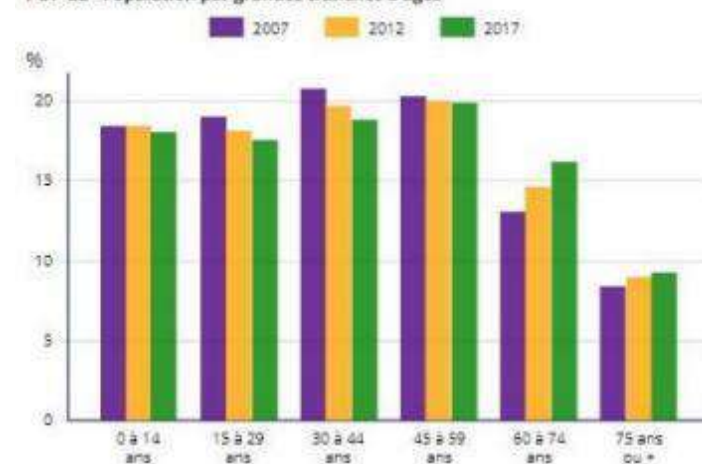


Figure 103 : Population par grandes tranches d'âge à l'échelle nationale

Sources : Insee, RP2007, RP2012 et RP2017, exploitations principales, géographie au 01/01/2020.

### 6.3.3.2 Les caractéristiques de l'habitat

#### a) Commune de Pleumartin

La commune compte 686 logements en 2017 pour 557 ménages fiscaux. 9 % des logements sont des résidences secondaires et 9,9 % des logements sont vacants en 2017. 92,2 % des logements de la commune sont des maisons. Les logements sont généralement de grandes tailles. En effet, 69,1 % des résidences principales disposent au minimum de 4 pièces. Les résidences principales sont majoritairement anciennes, 61,6 % ont été construites avant 1971.

L'ancienneté des emménagements de la population de la commune est représentée sur le graphique ci-après :

LOG G2 - Ancienneté d'emménagement des ménages en 2017

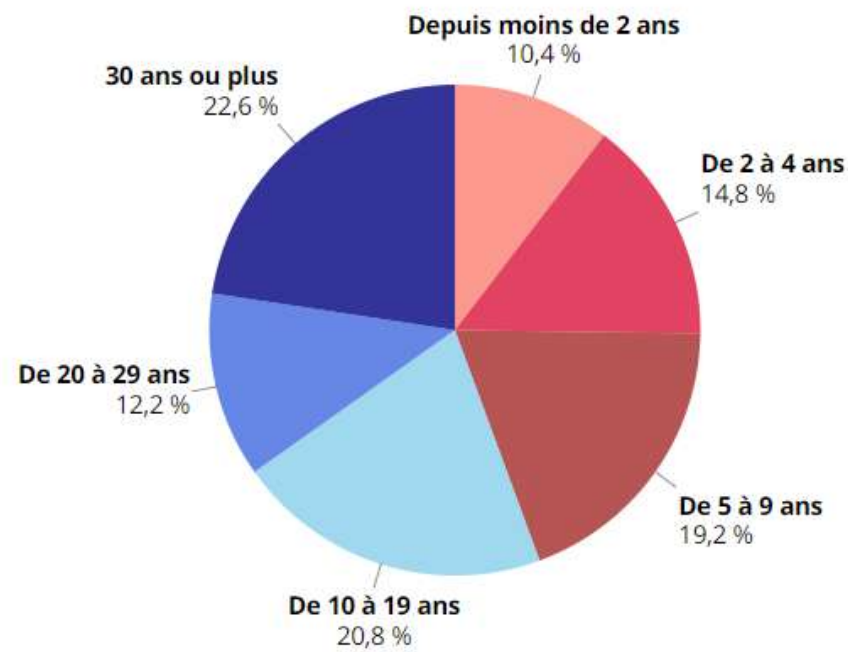


Figure 104 : Ancienneté d'emménagement des ménages en 2017 sur la commune de Pleumartin  
Source : INSEE, RP2016 exploitation principale, géographie au 01/01/2020

#### b) Commune d'Archigny

La commune compte 616 logements en 2017 pour 504 ménages fiscaux. 6,4 % des logements sont des résidences secondaires et 11,7 % des logements sont vacants en 2017. 95,2 % des logements de la commune sont des maisons. Les logements sont généralement de grandes tailles. En effet, 73,3 % des résidences principales disposent au minimum de 4 pièces. Plus de la moitié des résidences principales (63,7 %) ont été construites avant 1970, et sont donc relativement anciennes.

L'ancienneté des emménagements de la population de la commune est représentée sur le graphique ci-après :

LOG G2 - Ancienneté d'emménagement des ménages en 2017

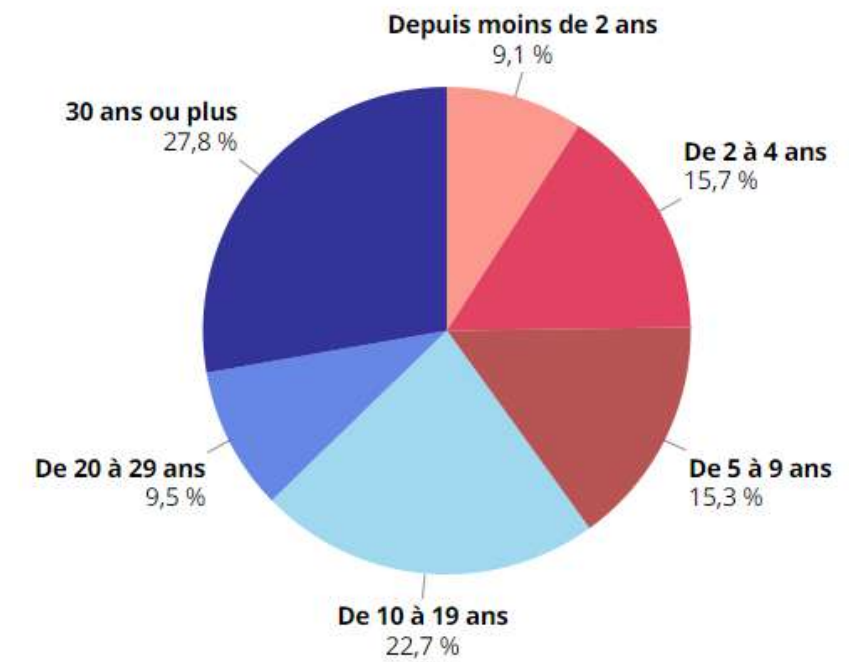


Figure 105 : Ancienneté d'emménagement des ménages en 2017 sur la commune d'Archigny  
Source : INSEE, RP2016 exploitation principale, géographie au 01/01/2020

#### c) Habitat à proximité de la zone d'étude

L'habitat situé à proximité de l'aire d'étude immédiate est organisé en hameaux. Le cœur de la commune d'Archigny est situé à environ 8,2 km au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate et celui de Pleumartin à environ 2,3 km au nord-est de l'aire d'étude immédiate.

Les habitations les plus proches de l'aire d'étude immédiate sont :

- Le hameau des Gaubertières, situé à 160 m à l'ouest de l'aire d'étude immédiate ;
- Le hameau de la Jugierie, dont un bâtiment longe le sud de l'aire d'étude immédiate ;
- Le hameau de Puygirault, situé à 20 m au sud de l'aire d'étude immédiate ;
- Le hameau de Pèterenard, situé à 10 m à l'ouest de l'aire d'étude immédiate ;
- Le hameau de Monplaisir, situé à 500 m au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate (cf. figure suivante).

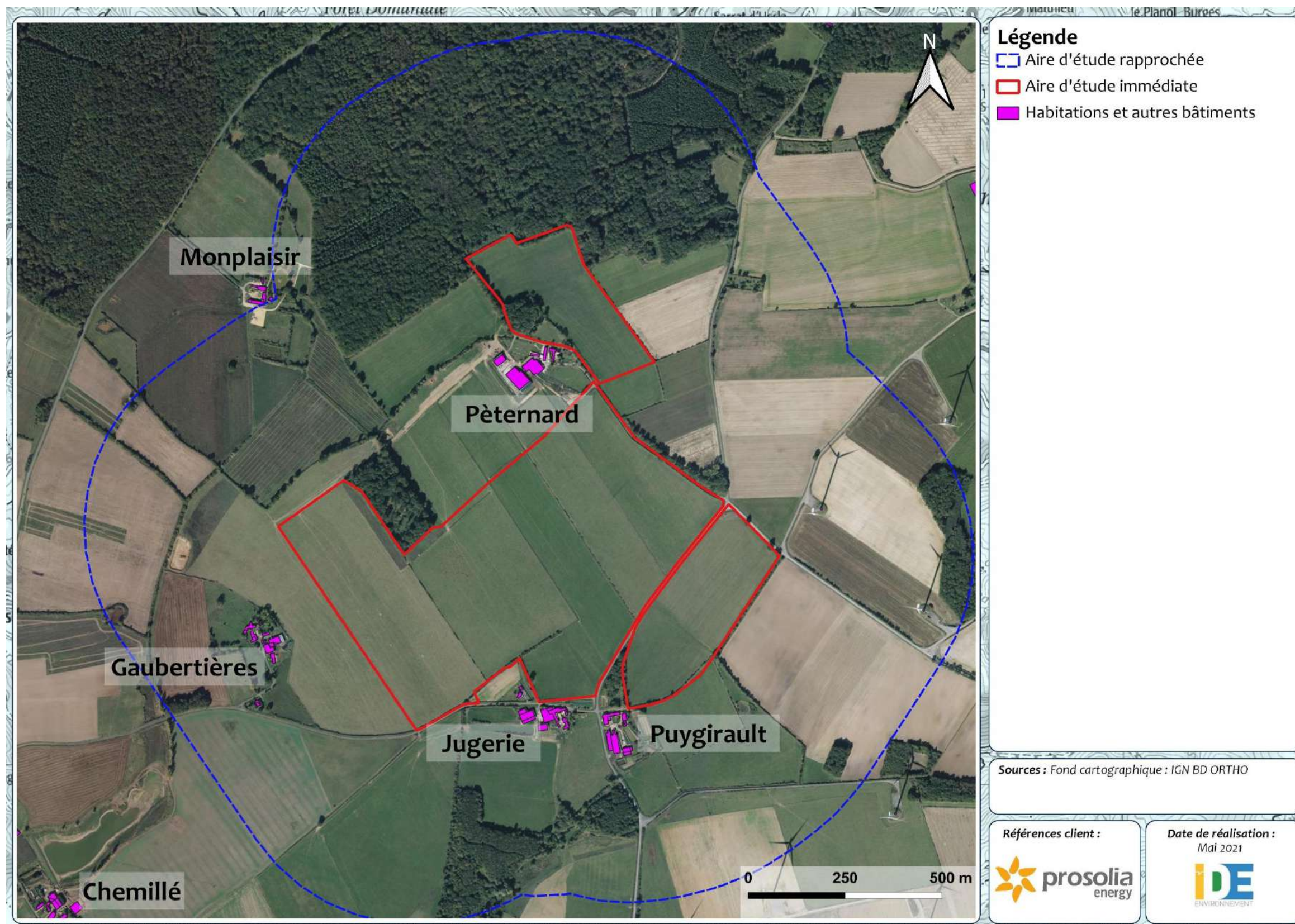


Figure 106 : Localisation des habitations les plus proches de l'aire d'étude immédiate

### 6.3.3.3 Les activités humaines

#### a) Commune de Pleumartin

La commune de Pleumartin compte 360 emplois (salarié ou non) en 2017 dont 82,5% d'emploi salarié. Le nombre d'emplois a légèrement baissé entre 2012 et 2017, celui-ci était en effet de 309 en 2012. Le taux d'activité s'élève à 53,6 % en 2017. 62,7% des actifs de la commune travaillent dans une autre commune.

Le taux de chômage au sens du recensement est de 12,7 % dans le département de la Vienne, 14,1 % dans la communauté d'agglomération du Grand Châtelleraut et de 17,5 % sur la commune de Pleumartin.

La commune dispose de 82 établissements actifs au 31 décembre 2018 dont 31,7 % liés au commerce, transports et services divers, 14,6 % liés à la construction, 13,4% liés aux activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien, 12,2 % liés à l'industrie, et 9,8 % liés à l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale.

|   | Nombre    | %            |
|---|-----------|--------------|
| <b>Ensemble</b>   | <b>82</b> | <b>100,0</b> |
| Industrie manufacturière, industries extractives et autres  | 10        | 12,2         |
| Construction  | 12        | 14,6         |
| Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration                                    | 26        | 31,7         |
| Information et communication  | 2         | 2,4          |
| Activités financières et d'assurance  | 3         | 3,7          |
| Activités immobilières  | 3         | 3,7          |
| Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien | 11        | 13,4         |
| Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale                                    | 8         | 9,8          |
| Autres activités de services  | 7         | 8,5          |

Figure 107 : Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2018 sur la commune de Pleumartin

Source : INSEE, RP2016 exploitation principale, géographie au 01/01/2020

#### b) Commune d'Archigny

La commune d'Archigny compte 130 emplois (salarié ou non) en 2017 dont 46 % d'emploi salarié. Le nombre d'emploi est a diminué entre 2012 et 2017, celui-ci était en effet de 441 en 2012. Le taux d'activité des 15-64 ans s'élève à 52,7 % en 2017. 77,7 % des actifs de la commune travaillent dans une autre commune.

Le taux de chômage au sens du recensement est de 12,7 % dans le département de la Vienne, 14,1 % dans la communauté d'agglomération du Grand Châtelleraut et de 10,7 % sur la commune d'Archigny.

La commune dispose de 62 établissements actifs au 31 décembre 2018 dont 24,2 % liés au commerce, transports et services divers, 19,4 % liés à la construction, 17,7 % liés aux activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien, 12,9 % liés à l'industrie et 12,9 % liés aux autres activités de services.

|   | Nombre    | %            |
|---|-----------|--------------|
| <b>Ensemble</b>   | <b>62</b> | <b>100,0</b> |
| Industrie manufacturière, industries extractives et autres  | 8         | 12,9         |
| Construction  | 12        | 19,4         |
| Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration                                    | 15        | 24,2         |
| Information et communication  | 1         | 1,6          |
| Activités financières et d'assurance  | 1         | 1,6          |
| Activités immobilières  | 2         | 3,2          |
| Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien | 11        | 17,7         |
| Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale                                    | 4         | 6,5          |
| Autres activités de services  | 8         | 12,9         |

Figure 108 : Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2018 sur la commune d'Archigny

Source : INSEE, RP2016 exploitation principale, géographie au 01/01/2020

#### c) L'activité agricole

D'après la Chambre d'agriculture de la Vienne, la surface agricole utile (SAU) du département est de 475 000 ha. Les espaces agricoles occupent près de deux tiers de la surface départementale.

Les principales cultures du territoire sont les céréales, oléagineux et protéagineux. Elles représentent 66,5% de la SAU du territoire. Les prairies permanentes et temporaires couvrent pour leur part 24,7% de la SAU du territoire.

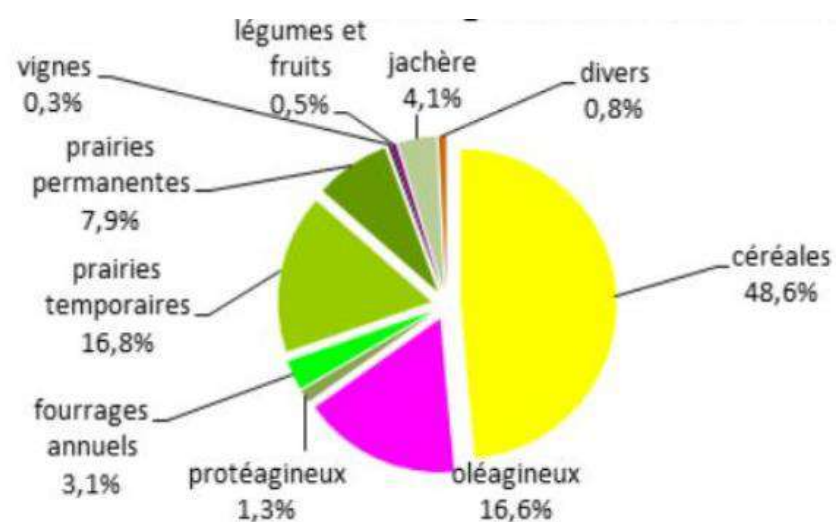


Figure 109 : Répartition de la SAU du département de la Vienne

Source : Chambre d'Agriculture de la Vienne, 2019

Au total, près de 3 500 exploitations agricoles sont implantées sur le territoire. Notons qu'en près de 30 ans, le nombre d'exploitations du département a été divisé par deux. La SAU moyenne des exploitations a cependant doublé, les exploitations tendant à s'agrandir.

Par ailleurs, la moyenne d'âge de l'ensemble des chefs d'exploitation est de 52,2 ans en 2018, et l'on note que les chefs d'exploitation de moins de 40 ans sont de moins en moins nombreux.

Concernant les orientations technico-économiques des exploitations (OTEX), le système dominant est la céréaliculture (53%), suivi par la polyculture et le polyélevage (18%) et l'élevage d'ovins et caprins (12%).

Enfin, la filière agricole du département de la Vienne présente 14 496 emplois, dont 6 496 dans la production et 6 000 dans les activités para-agricoles. En particulier, pour l'activité de production, deux actifs en moyenne par exploitation moyenne et grande sont recensés. Le dernier recensement agricole de 2020 compte 4 045 exploitations au sein du département pour une surface utile de 471 114 ha.

Le projet se situe au sein de la petite région agricole « Région des Brandes – Confins granitiques du Limousin ». La commune d'Archigny a une forte vocation agricole, puisque la majorité de son territoire (78,4%) est dédiée à l'agriculture. Sur la commune de Pleumartin, c'est la moitié du territoire (49,3%) qui est occupée par l'agriculture.

D'après le dernier recensement agricole (2020), la commune d'Archigny disposait en 2020 de 42 exploitations agricoles (contre 50 en 2010, 68 en 2000 et 133 en 1988). La superficie agricole utilisée (SAU) est par ailleurs en diminution depuis quarante ans. En effet, elle est passée de 5 777 ha en 1988 à 4 687 ha en 2010, mais elle connaît une légère augmentation en 2020 avec 4 740 ha de SAU.

La polyculture et le polyélevage représentaient les activités principales sur la commune depuis 2000.

L'élevage est bien représenté sur la commune, mais a cependant connu une importante diminution, passant de 4 984 UGB en 1988 à 2 578 UGB en 2010.

Enfin, notons que la superficie toujours en herbe a également diminué ces dernières années, passant de 1 103 ha en 1988 à 662 ha en 2010.

La commune de Pleumartin disposait quant à elle de 11 exploitations agricoles en 2020 (contre 16 en 2010, 28 en 2000 et 47 en 1988). Concernant la SAU, elle a également connu une diminution, passant de 1 616 ha en 1988 à 986 ha en 2010, mais elle tend à augmenter ces dernières années avec 1 099 ha de SAU recensée en 2020.

Tout comme la commune d'Archigny, la polyculture et le polyélevage représentaient les activités principales sur la commune de Pleumartin en 2000 et 2010. Le recensement de 2020 indique une spécification vers les bovins mixtes sur la commune.

Concernant l'élevage, on recensait 1 337 UGB en 1988, contre 760 en 2010.

Enfin, notons que la superficie toujours en herbe de la commune a également diminué ces dernières années, passant de 710 ha en 1988 à 205 ha en 2010.

|   | 2020                       | 2010                       | 2000                       | 1988  |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|
| <b>Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune</b> | 42                         | 50                         | 68                         | 133   |
| <b>Nombre total d'actifs sur les exploitations (en UTA)</b>     | ND                         | 63                         | 90                         | 160   |
| <b>Superficie agricole utilisée (ha)</b>                        | 4 740                      | 4 687                      | 5 103                      | 5 777 |
| <b>Cheptel (UGB)</b>  | ND                         | 2 578                      | 3 138                      | 4 984 |
| <b>Superficie en terres labourables (ha)</b>                    | ND                         | 4 021                      | 4 886                      | 4 606 |
| <b>Superficie toujours en herbe (ha)</b>                        | ND                         | 662                        | 205                        | 1 103 |
| <b>Orientation technico-économique de la commune</b>            | Polyculture et polyélevage | Polyculture et polyélevage | Polyculture et polyélevage | /     |

ND : données non disponibles

Tableau 52 : Données issues du recensement agricole de 2010 concernant la commune d'Archigny

Source : AGRESTE 2020

|   | 2020         | 2010                       | 2000                       | 1988  |
|---|--------------|----------------------------|----------------------------|-------|
| <b>Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune</b> | 11           | 16                         | 28                         | 47    |
| <b>Nombre total d'actifs sur les exploitations (en UTA)</b>     | ND           | 17                         | 21                         | 45    |
| <b>Superficie agricole utilisée (ha)</b>                        | 1 099        | 986                        | 1 093                      | 1 616 |
| <b>Cheptel (UGB)</b>  | ND           | 760                        | 857                        | 1 337 |
| <b>Superficie en terres labourables (ha)</b>                    | ND           | 779                        | 692                        | 895   |
| <b>Superficie toujours en herbe (ha)</b>                        | ND           | 205                        | 392                        | 710   |
| <b>Orientation technico-économique de la commune</b>            | Bovins mixte | Polyculture et polyélevage | Polyculture et polyélevage | /     |

ND : données non disponibles

Tableau 53 : Données issues du recensement agricole de 2010 concernant la commune de Pleumartin

Source : AGRESTE 2020



Les territoires communaux d'Archigny et Pleumartin appartiennent à 3 AOC-AOP (Appellation d'Origine Contrôlée – Appellation d'Origine Protégée) : Beurre Charente-Poitou, Beurre des Charentes et Beurre des Deux Sèvres. La commune de Pleumartin appartient également à l'AOC-AOP Sainte-Maure de Touraine.

De plus, les deux communes sont concernées par 20 Indications Géographiques Protégées (IGP).

| Catégorie    | Indications Géographiques Protégées (IGP)   |
|--------------|---|
| Vins (14)    | Val de Loire Allier, Val de Loire, Val de Loire Cher, Val de Loire Indre, Val de Loire Indre-et-Loire, Val de Loire Loir-et-Cher, Val de Loire Loire-Atlantique, Val de Loire Loiret, Val de Loire Maine-et-Loire, Val de Loire Marches de Bretagne, Val de Loire Nièvre, Val de Loire Pays de Retz, Val de Loire Sarthe, Val de Loire Vendée |
| Porcins (3)  | Jambon de Bayonne, Porc du Sud-Ouest, Rillettes de Tours  |
| Ovin (1)     | Agneau du Poitou-Charentes  |
| Bovin (1)    | Bœuf du Maine   |
| Volaille (1) | Volailles du Berry  |

Tableau 54 : Indications Géographiques Protégées recensées sur les communes d'Archigny et Pleumartin

Source : INAO

D'après le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2019, la commune d'Archigny présente principalement des cultures de céréales et oléoprotéagineux (blé, maïs, tournesol...) ainsi que des prairies permanentes et temporaires. La commune de Pleumartin présente quant à elle une majorité de prairies permanentes et temporaires.

La zone d'étude est quant à elle occupée par des parcelles agricoles couvrant au total 67,6 ha, soit 97,7% de sa superficie totale, le reste étant occupé par des boisements. En 2019, les parcelles étaient occupées par des prairies (fourrage et prairies permanentes), ce qui correspond à l'occupation du sol observée lors de la visite de site en avril 2021.



Figure 111 : Vue sur une parcelle pâturée par des vaches (Source : IDE Environnement, avril 2021)



Figure 110 : Vue sur la parcelle au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate (Source : IDE Environnement, avril 2021)

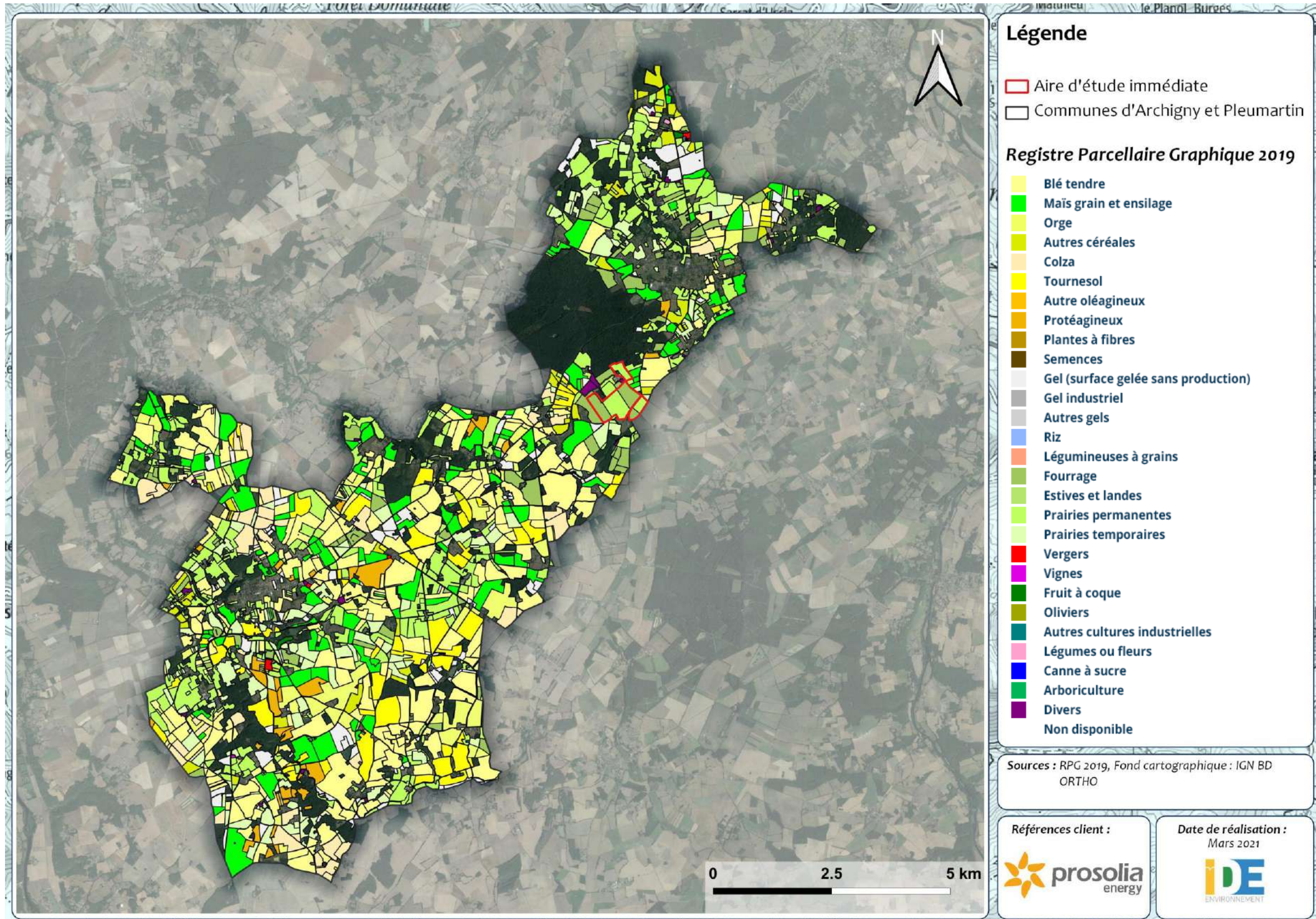


Figure 112 : Registre Parcellaire Graphique en date de 2019 au droit des communes d'Archigny et Pleumartin

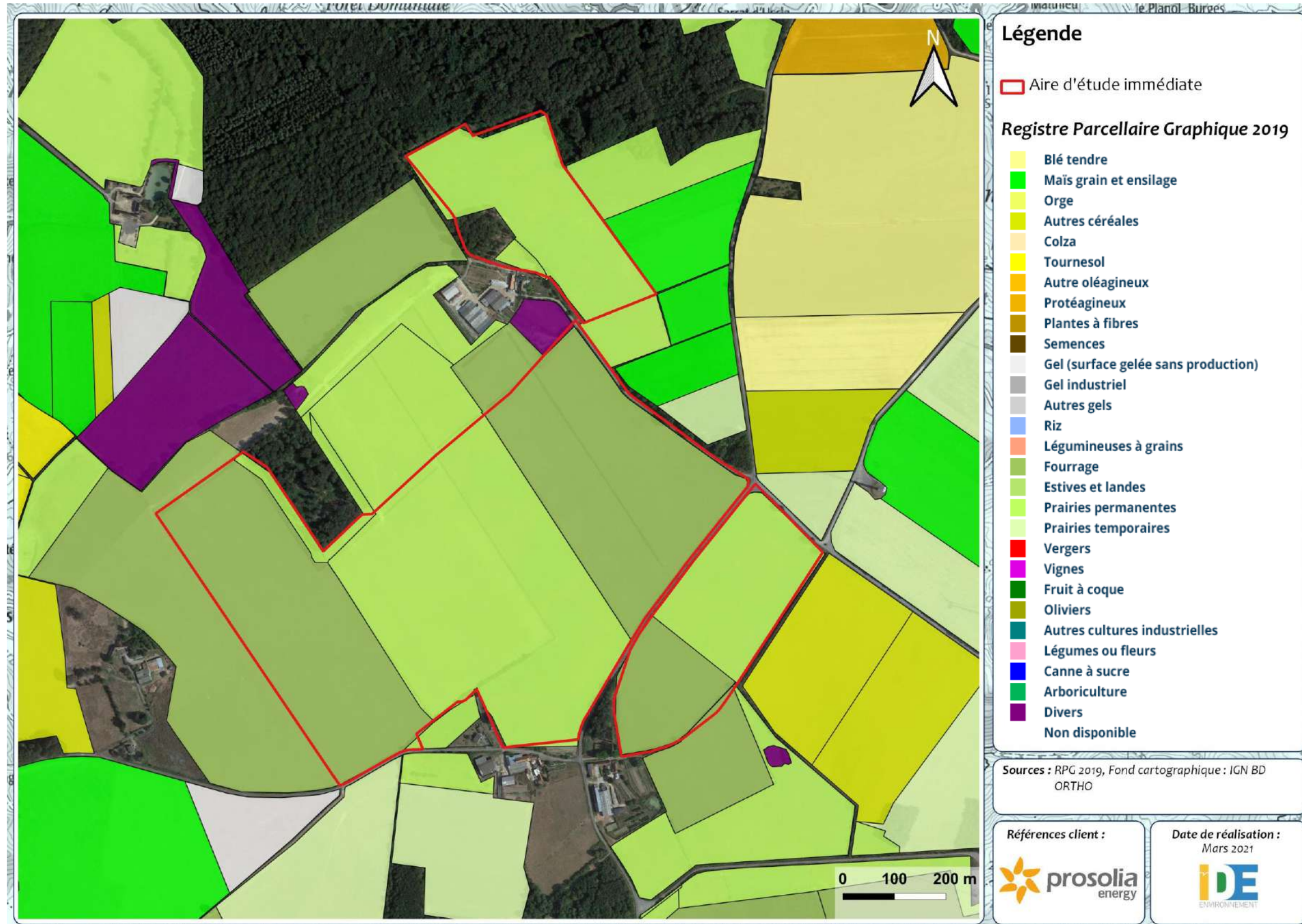


Figure 113 : Registre Parcellaire Graphique en date de 2019 au droit de l'aire d'étude immédiate

#### d) L'activité cynégétique

Le département de la Vienne possède un Schéma Départemental de Gestion Cynégétique 2020/2026. D'après ce dernier, le projet cynégétique départemental de la Vienne s'articule autour de 3 principaux axes :

- La chasse en Vienne ;
- La sécurité et le partage de la nature ;
- La gestion des habitats et de la faune sauvage.

Pour répondre à ces enjeux, le Schéma propose différentes actions, règles et objectifs à mener sur la période considérée.

La FDC86 compte 12 442 chasseurs sur son territoire avec 664 800 ha chassables dont 458 300 ha public en ACCA ou AICA. D'après le Schéma départemental de gestion cynégétique, tous les types de gibiers peuvent être chassés sur le territoire départemental : petit gibier (faisan commun, faisan vénéré, perdrix grise, perdrix rouge, lapin), de la chasse au gros gibier (cerfs, lièvres, chevreuils, sangliers).

Les communes du projet sont chacune concernées par une ACCA. Toutefois les parcelles du projet ne font pas partie du périmètre de ces ACCA et ne sont pas situées dans une réserve nationale de chasse (RNCFS, RRI).

#### e) L'activité de pêche

La Fédération de pêche de la Vienne regroupe 31 Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) dans près de 1 000 km de cours d'eau, dont certains classés en seconde catégorie piscicole, et plus de 800 ha de plans d'eau.

La catégorie piscicole est un classement juridique des cours d'eau en fonction des groupes de poissons dominants. Un cours d'eau est déclaré de première catégorie lorsque le groupe dominant est constitué de salmonidés (rivières à truites) et de deuxième catégorie, lorsque le groupe dominant est constitué de cyprinidés (poissons blancs).

Globalement, pour les cours d'eau de 1ère catégorie, la pêche est ouverte du 14 mars au 20 septembre. Pour les cours d'eau de 2ème catégorie, la pêche est ouverte toute l'année.

L'AAPPMA la plus proche de l'aire d'étude immédiate se situe à Saint-Pierre-de-Maillé (Association La Carpe et la Perche), à environ 7,1 km au sud-est du site. Toutefois, la commune d'Archigny présente également son association de pêche (Amicale des pêcheurs Archignois).

L'Ozon de Chenevelles, et le ruisseau de Ris sont classés en 1ère catégorie piscicole du domaine privé. La Luire quant à elle est classée en 2ème catégorie piscicole et possède un parcours de loisir « Truite ».

Aucune activité de pêche n'est recensée au sein de l'aire d'étude immédiate puisqu'aucun cours d'eau ou étang ne la traverse.

- Cours d'eau et plans d'eau de 1ère catégorie du domaine privé
- Cours d'eau et plans d'eau de 2ème catégorie du domaine privé
- Cours d'eau de 2ème catégorie du domaine public
- P Ruisseaux patrimoniaux
- 1 Plans d'eau Fédéraux et AAPPMA
- Parcours loisirs truite
- Parcours carpe de nuit
- Parcours No-Kill bLack-bass
- Parcours No-Kill mouche
- Parcours labélisés «Passion»
- Parcours labélisés «Famille»
- Rampes de mise à l'eau
- Postes personnes à mobilité réduite
- Reserves de pêche

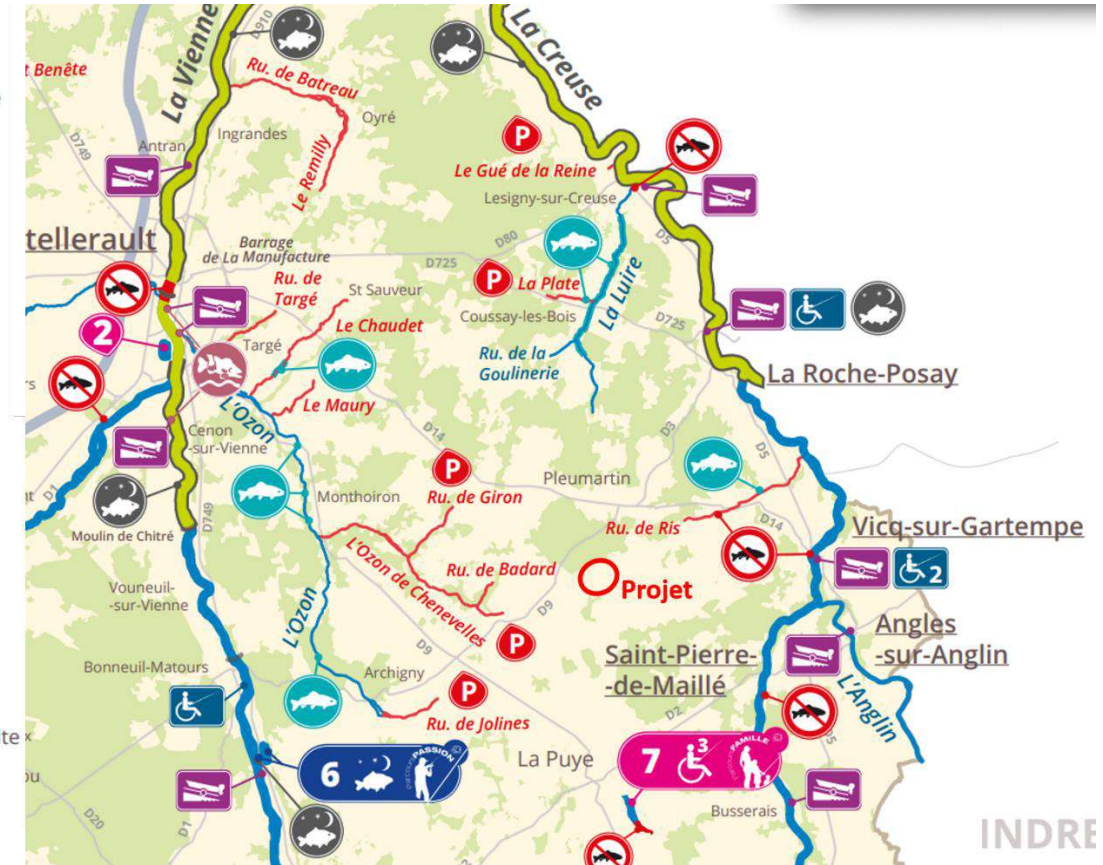


Figure 114 : Activité de pêche à proximité du site de projet (Source : FDP86)

#### f) Le tourisme

Plusieurs hébergements touristiques sont recensés sur les communes d'Archigny et de Pleumartin (chambres d'hôtes, gîtes, aire de camping-car, ferme, meublé de tourisme...). Aucun logement touristique n'est localisé au droit de l'aire d'étude rapprochée.

Sur l'aire d'étude éloignée et ses alentours, plusieurs sites touristiques et culturels sont recensés :

- Les Halles de Pleumartin construites en 1650 et réhabilitées en 2004, à environ 2,2 km au nord-est de l'AEI ;
- L'église Saint-Pierre-ès-Liens sur la commune de Pleumartin, datant du XIIème siècle, à environ 4,5 km au nord-est de l'AEI ;
- Le musée rural de la Ferme Acadienne sur la commune d'Archigny, qui retrace l'histoire des exilés acadiens, à environ 5,5 km au sud-ouest de l'AEI ;
- L'Abbaye de l'Etoile sur la commune d'Archigny, à environ 6,8 km au sud-ouest de l'AEI ;
- Le hameau de Saint-Sennery constitué de vestiges d'un prieuré bénédictin avec une haute tour maçonnée correspondant au fourneau d'un ancien four à chaux, à environ 4,7 km au nord de l'AEI.

Le secteur est également propice aux activités sportives et de loisirs de plein air, telles que :

- Plusieurs bases de loisirs ou de terrains sportifs sur les communes d'Archigny et de Pleumartin ;
- L'étang de pêche communal des Sennery, son sentier d'interprétation et ses activités de loisirs (boulodrome, tables pique-nique) sur la commune de Pleumartin ;
- Les randonnées et balades, avec notamment le GR 364 qui longe les parcelles du projet et qui est identifié au PDIR de la Vienne. En 2012, le Plan Départemental des itinéraires de promenade et de randonnée pédestre (PDIPR) de la Vienne comptait en 7 500 km de sentiers de randonnée répartis sur 258 communes. Le schéma « La Vienne à Vélo et Rando » prévoit sa révision complète en 2022. Aucun chemin de Compostelle n'est recensé au droit de l'aire d'étude éloignée.

La station thermale de la Roche Posay est un lieu de cure très fréquenté et est situé à environ 7,8 km au nord-est du site de projet.



Figure 115 : Musée de la ferme Acadienne sur la commune d'Archigny

Source : IDE Environnement, avril 2021



Figure 116 : Halles de Pleumartin et Eglise de la Trinité à l'arrière-plan

Source : Tourisme-Vienne



Figure 117 : Etang de Saint-Sennery

Source : IDE Environnement, avril 2021



Figure 118 : GR364 le long du site du projet

Source : IDE Environnement, avril 2021

#### Synthèse :

L'aire d'étude immédiate est située sur les communes de Pleumartin et Archigny, et appartient à la communauté d'agglomération Grand Châtellerault. En 2017, 1 246 habitants sont recensés sur la commune de Pleumartin, et 1 092 à Archigny. La population est en légère augmentation sur ces communes, avec une densité plus faible qu'aux échelles départementales et intercommunales. Les classes des 60 à 74 ans (Archigny), et des 45 à 59 ans (Pleumartin) sont les plus représentées.

L'aire d'étude immédiate est située au droit de parcelles agricoles en prairie pâturée. L'activité agricole est prépondérante dans le secteur avec plus de la moitié du territoire communal dédié à l'agriculture.

Les parcelles du projet ne sont pas recensées au sein des périmètres de chasse des ACCA de Pleumartin et d'Archigny. L'Ozon de Chenevelles, et le ruisseau de Ris sont classés en 1ère catégorie piscicole du domaine privé. La Loire quant à elle est classée en 2ème catégorie piscicole et possède un parcours de loisir « Truite ». Aucune activité de pêche ou de chasse n'est recensée au sein de l'aire d'étude immédiate.

L'activité touristique est principalement localisée sur la commune de Pleumartin au droit de l'aire d'étude éloignée. L'aire d'étude immédiate ne représente pas un pôle touristique majeur outre le fait que le GR 364 longe les parcelles du projet.

L'enjeu peut être qualifié de modéré en ce qui concerne l'environnement démographique et socio-économique.

La carte de localisation de ces différents éléments touristiques et de loisirs est fournie en page suivante.

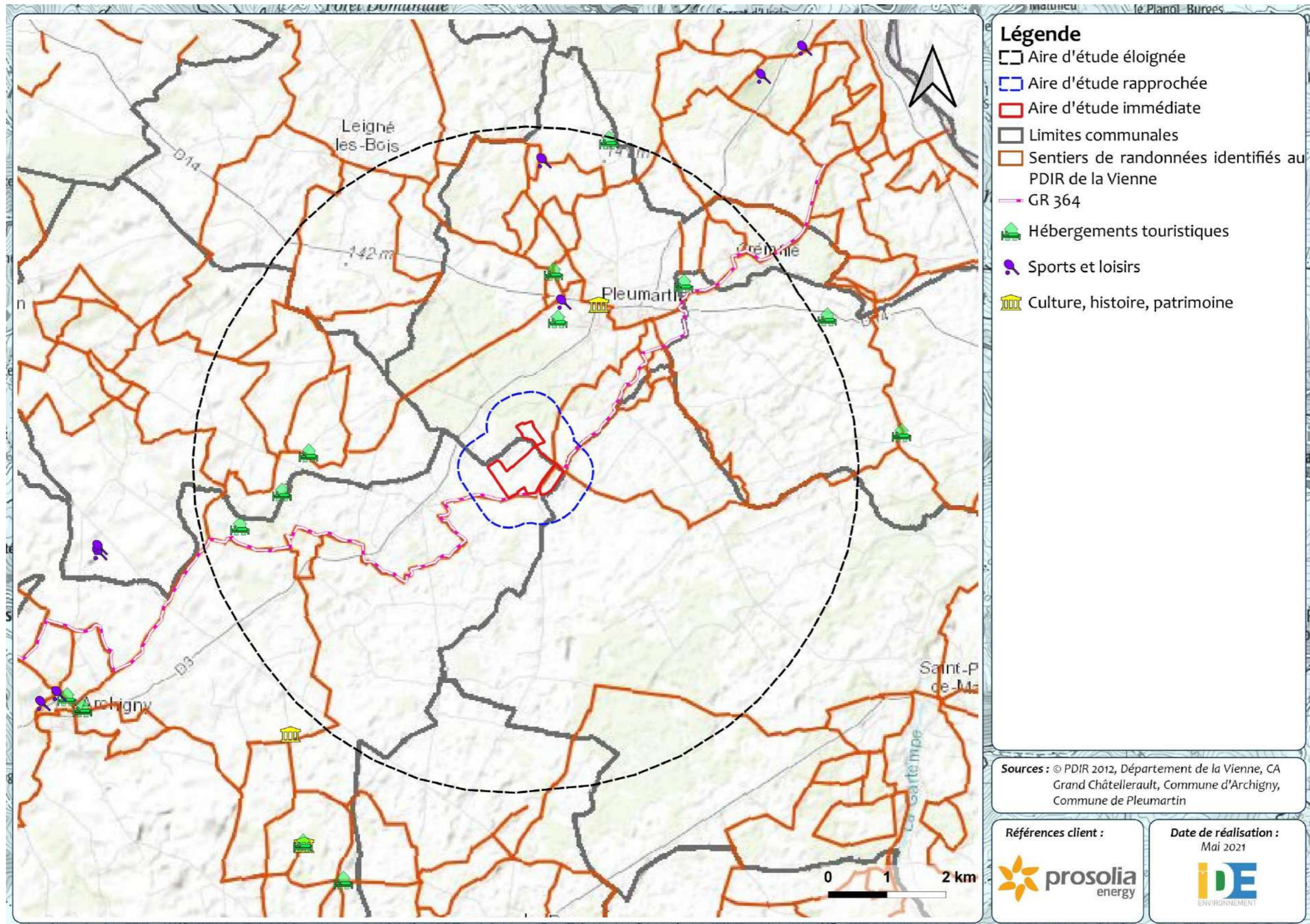


Figure 119 : Localisation des activités de tourisme et de loisirs au droit de l'aire d'étude éloignée

### 6.3.4 Infrastructures de transport

**Objectif :** La connaissance des caractéristiques du site en matière d'accessibilité routière doit permettre d'appréhender les différents axes de circulation permettant l'accès au site pour les problématiques d'acheminement des structures en phase chantier, d'entretien et en phase d'exploitation.

**Sources des données :** Les données sont issues de l'IGN, de l'analyse de terrain et du département de la Vienne.

#### 6.3.4.1 Accès à l'aire d'étude et trafic

L'aire d'étude éloignée est concernée par quelques routes départementales : la D134 et la D14 au nord, la D16 à l'est, la D83 et la D9 au sud-ouest et la D3 qui traverse du sud-ouest au nord-est l'aire d'étude éloignée.

L'aire d'étude immédiate est située à proximité des départementales D3 située à 683 m au nord, D83 située à 1,3 km au sud-ouest et D16 située à 1,4 km à l'est.

L'accès aux parcelles du site du projet se fait via la desserte locale permettant de desservir les hameaux situés à proximité. Une des voies, desservant les hameaux de la Jugerie et de Puygirault, longe le sud de la parcelle centrale et permet l'accès à la parcelle nord via la desserte du hameau de Pèterenard.

Des comptages routiers sont réalisés par le département de la Vienne afin de mesurer et d'analyser le trafic routier. Aucun comptage routier permanent n'est présent au droit de l'aire d'étude rapprochée. Le comptage routier secondaire le plus proche de l'aire d'étude immédiate est localisé sur la route départementale RD 3 (PR 70.045), en un point situé à environ 970 m au nord de l'aire d'étude immédiate. Les données associées à ce comptage sont explicitées dans le tableau suivant :

| Année | Nb de véhicules par jour (% de poids lourds) |
|-------|--|
| 2016  | 1 275 (2,5 %)                                |
| 2017  | 1 200 (4,2%)                                 |
| 2018  | 1 150 (2,6%)                                 |
| 2019  | 1 150 (3%)                                   |

Tableau 55 : Données relatives au comptage routier situé sur la RD3 (Poste secondaire 70.045) à proximité de l'aire d'étude immédiate

Source : Département de la Vienne

Ainsi, un trafic dense est mesuré au droit de cette portion de la RD 3, qui connaît néanmoins une diminution de sa fréquentation depuis 2016. Le pourcentage de poids lourds est stable sauf en 2017 où il a été plus important.

Le trafic au droit des autres départementales de l'aire d'étude éloignée est peu important avec un TMJA inférieur à 500 véhicules par jour, à l'exception de la RD14 et RD16 à l'est et au sud de l'AEE où le trafic est inférieur à 700 véhicules par jour.

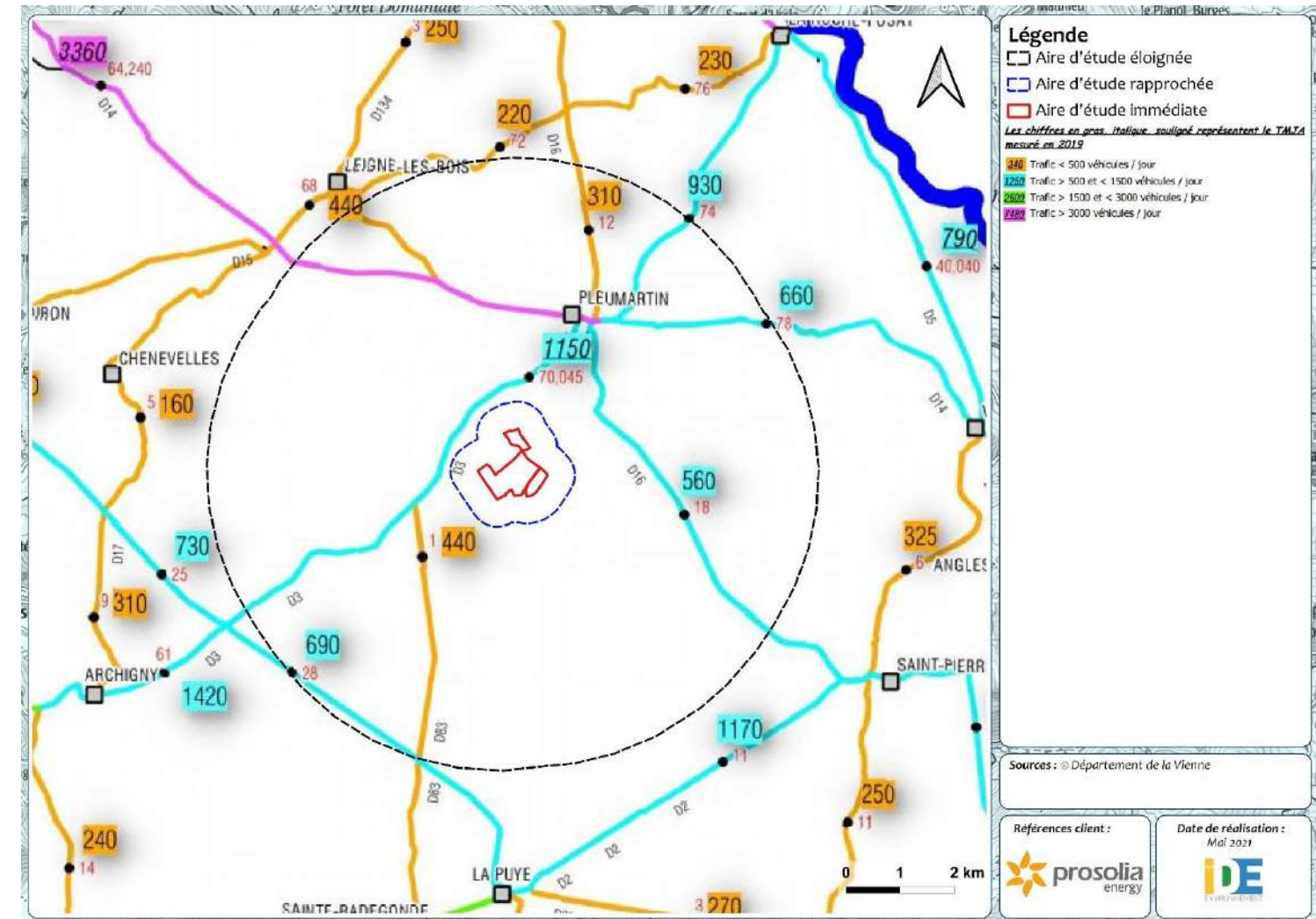


Figure 120 : Trafic au droit de l'aire d'étude éloignée

Source : Département de la Vienne



Figure 121 : Croisement entre la RD83 et la RD9 situées au sud de l'aire d'étude immédiate

Source : IDE Environnement, avril 2021



Figure 122 : Croisement entre la RD134 et la RD14 situées au nord de l'aire d'étude immédiate

Source : IDE Environnement, avril 2021



Figure 123 : Chemin d'accès au hameau de Pèterenard le long du nord de l'aire d'étude immédiate

Source : IDE Environnement, avril 2021



Figure 124 : RD3 située à proximité au nord de l'aire d'étude immédiate

Source : IDE Environnement, avril 2021



Figure 125 : RD16 située à l'est de l'aire d'étude immédiate

Source : IDE Environnement, avril 2021



Figure 126 : Accès entre les deux parcelles sud de l'aire d'étude immédiate

Source : IDE Environnement, avril 2021



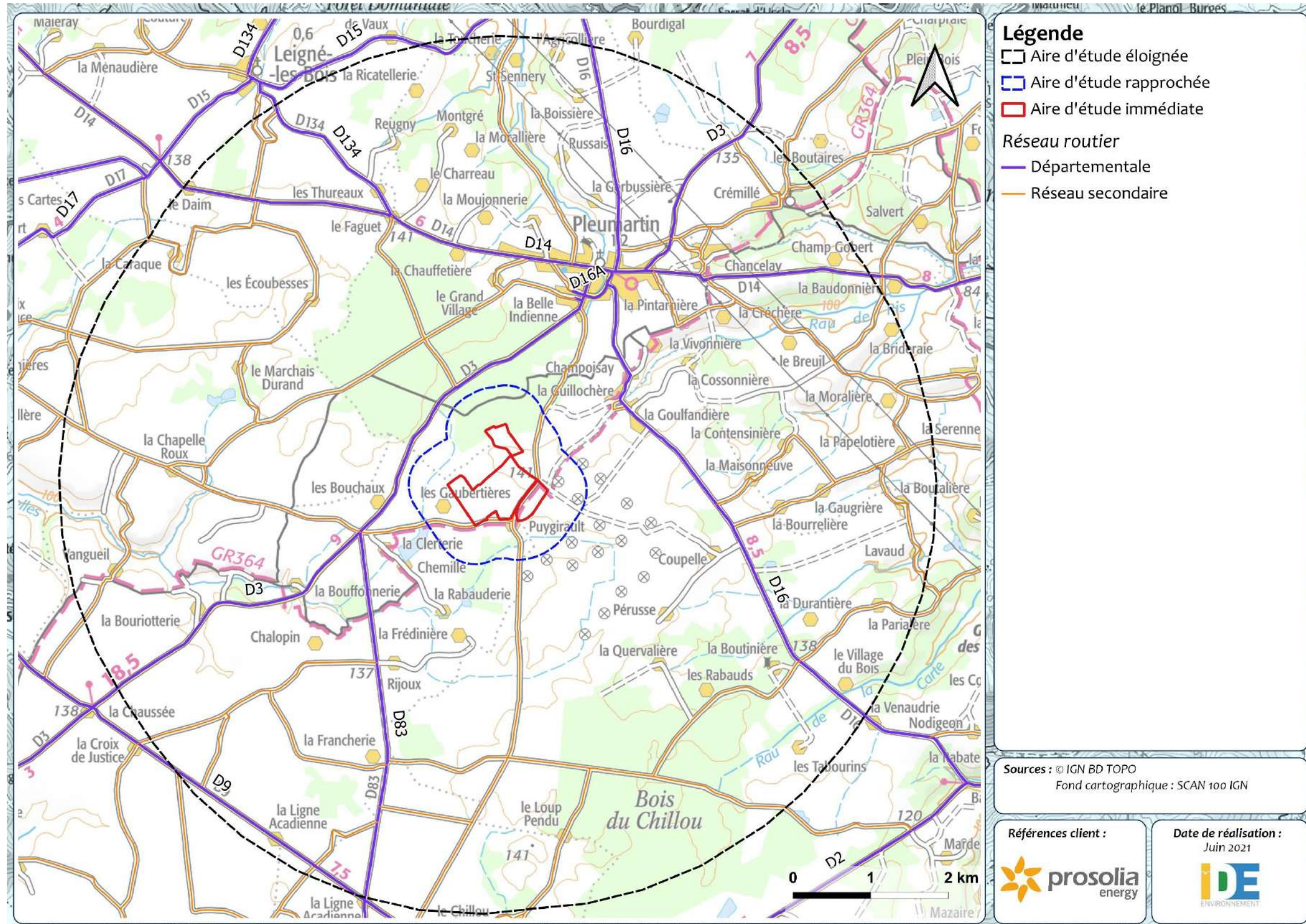


Figure 127 : Réseau routier au droit de l'aire d'étude éloignée

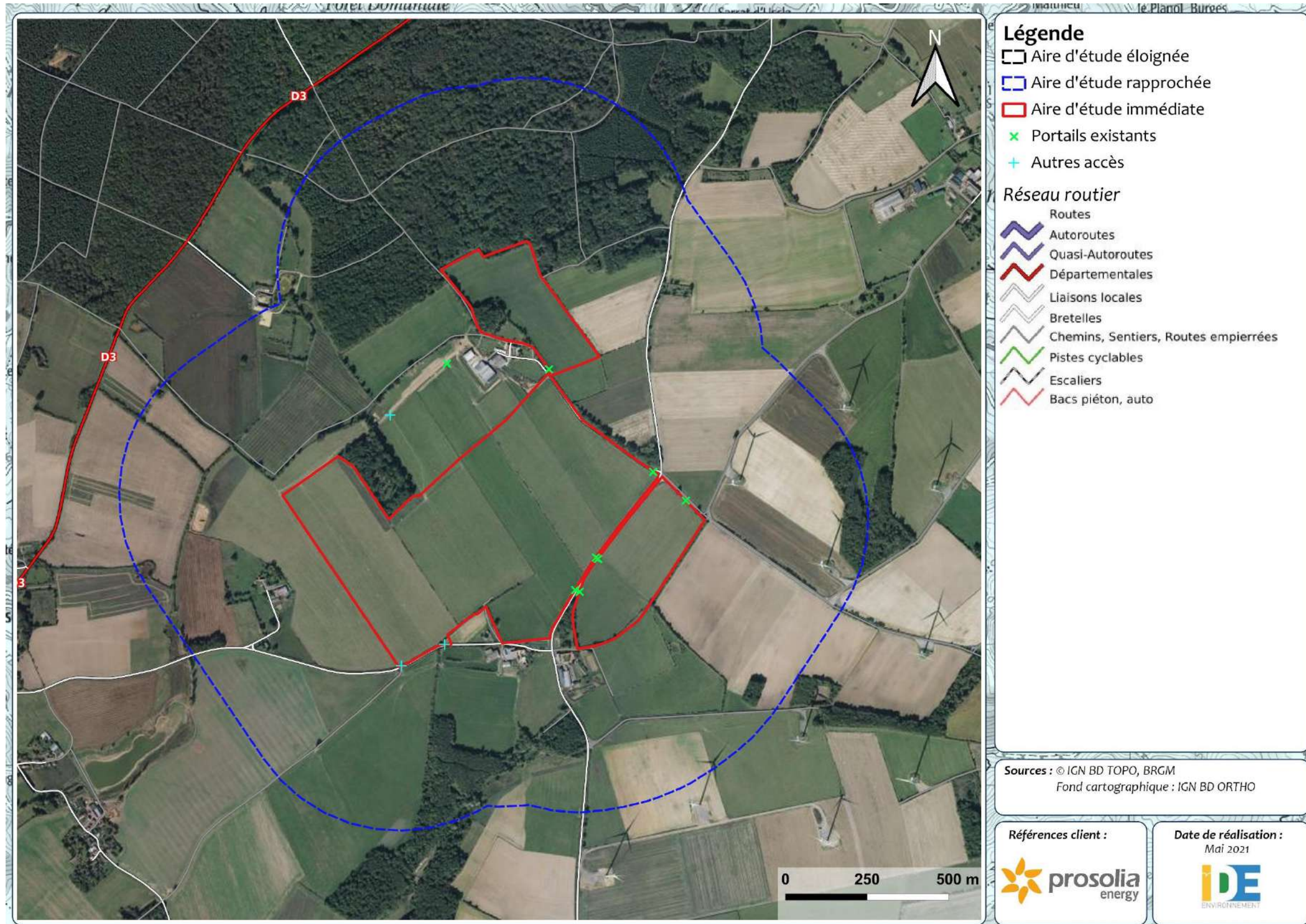


Figure 128 : Réseau routier au droit de l'AER

### 6.3.4.2 Accidentologie

D'après le bilan de l'accidentalité routière de la Vienne de l'année 2019, publié par la DDT et l'observatoire départemental de la sécurité routière, le nombre d'accident de la route a augmenté de +2,8% en 2019 par rapport à 2018 alors qu'il était en diminution depuis 2015.

Les nombres des tués (+20 %) et blessés hospitalisés (+10 %) sont en nette augmentation par rapport à l'année 2018 à l'inverse du nombre de blessés (-7 %).

| Année | Accidents | Tués | Blessés | dont blessés hospitalisés |
|-------|-----------|------|---------|---------------------------|
| 2015  | 433       | 28   | 574     | 189                       |
| 2016  | 423       | 29   | 572     | 199                       |
| 2017  | 374       | 19   | 510     | 167                       |
| 2018  | 267       | 19   | 391     | 156                       |
| 2019  | 274       | 23   | 364     | 171                       |

Figure 129 : Evolution des accidents de la route en Vienne

Source : Bilan de l'accidentalité routière de la Vienne de l'année 2019, DDT

Les indicateurs nationaux sont à la baisse pour le nombre de tués et de blessés graves, et en légère augmentation pour les accidents et blessés. La Nouvelle-Aquitaine voit ses accidents corporels et ses victimes augmenter tandis que le nombre de tués diminue.

Dans la Vienne, mis à part le nombre de blessés qui baisse, les autres indicateurs repartent à la hausse.

|                       | Période   | Accidents | Tués    | Blessés | dont blessés hospitalisés |
|-----------------------|-----------|-----------|---------|---------|---------------------------|
| Vienne                | 2018      | 267       | 19      | 391     | 156                       |
|                       | 2019      | 274       | 23      | 364     | 171                       |
|                       | évolution | + 2,6%    | + 21,1% | - 6,9%  | + 9,6%                    |
| Nouvelle-Aquitaine    | 2018      | 4 216     | 383     | 4 936   | 1 924                     |
|                       | 2019      | 4 828     | 361     | 5 966   | 2 233                     |
|                       | évolution | + 14,5%   | - 5,7%  | + 20,9% | + 16,1%                   |
| France métropolitaine | 2018      | 55 766    | 3 248   | 69 887  | 21 238                    |
|                       | 2019      | 56 016    | 3 244   | 70 490  | 19 609                    |
|                       | évolution | + 0,4%    | - 0,1%  | + 0,9%  | - 7,7%                    |

Figure 130 : Evolution des accidents de la route en 2019 à l'échelle départementale, régionale et nationale

Source : Bilan de l'accidentalité routière de la Vienne de l'année 2019, DDT

Les routes départementales (RD) recensent le plus grand nombre d'accidents corporels. Ce type de réseau comptabilise la majorité des tués (69,6 %), des blessés (53,8 %) et des blessés hospitalisés (59,5 %).

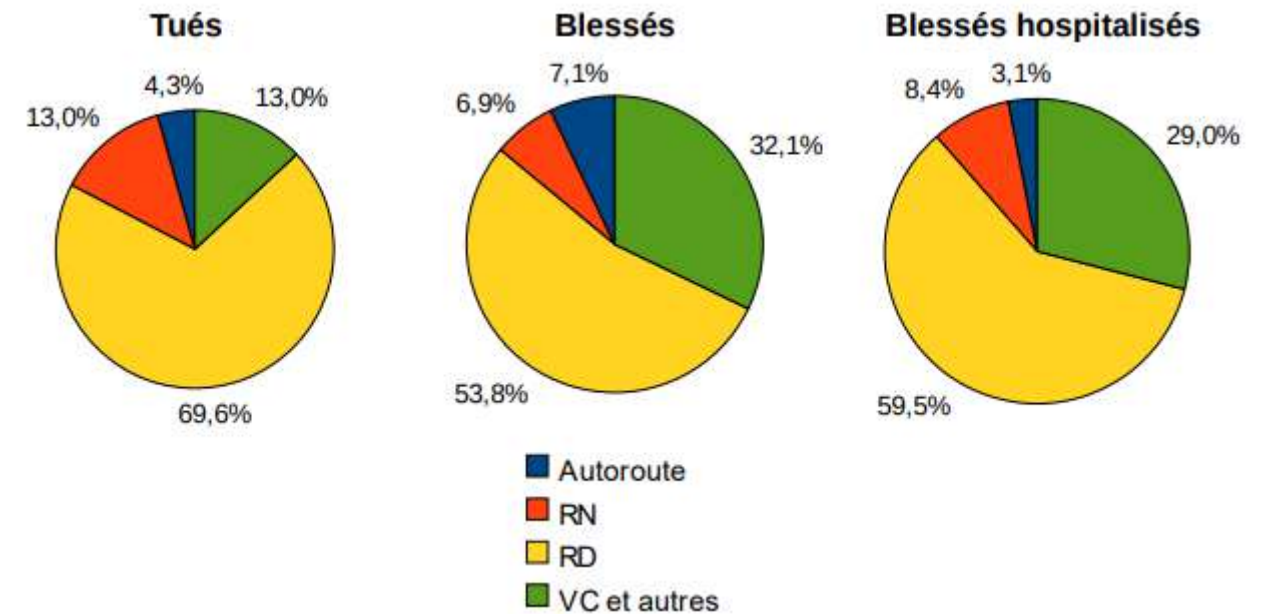


Figure 131 : Répartition des accidents en fonction des types de routes

Source : Bilan de l'accidentalité routière de la Vienne de l'année 2019, DDT

#### Synthèse :

L'accès aux parcelles du site du projet se fait via la desserte locale permettant de desservir les hameaux situés à proximité. Une des voies, desservant les hameaux de la Jugerie et de Puygirault, longe le sud de la parcelle centrale et permet l'accès à la parcelle nord via la desserte du hameau de Pèterenard. L'aire d'étude immédiate est située à proximité des départementales D3, D83 et D16.

Un point de comptage routier a été recensé à proximité de l'aire d'étude immédiate : un comptage permanent au droit de la RD3, dont le trafic journalier est relativement dense par rapport aux autres départementales de l'aire d'étude éloignée, où le TMJA est inférieur à 500 véhicules par jour, à l'exception de la RD14 et RD16 à l'est et au sud de l'AE où le trafic est inférieur à 700 véhicules par jour.

L'enjeu lié aux infrastructures de transport est donc considéré comme faible.

### 6.3.5 Ambiance sonore et lumineuse, vibrations

**Objectif :** L'analyse de l'ambiance sonore vise à identifier les nuisances sonores existantes au sein des terrains du projet.

**Sources des données :** Les données sont issues de l'analyse de terrain et de la DDT de la Vienne.

L'ambiance sonore de l'aire d'étude immédiate est influencée par les quelques axes routiers communaux à proximité, qui constituent un fond sonore ponctuel au vu de la faible fréquentation de ces axes, par les éventuelles activités agricoles voisines (culture céréalière, élevage), par le parc éolien de Saint-Pierre-de-Maillé situé au sud-est du site et par la faune présente au droit du site (avifaune, entomofaune).

Le classement sonore des infrastructures constitue le volet préventif de la politique nationale de lutte contre le bruit des transports terrestres, mis en place par la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. Il se traduit par la classification du réseau routier en tronçons auxquels sont affectés une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit » dans lesquels les bâtiments à construire doivent présenter une isolation acoustique renforcée

Les communes de Pleumartin et Archigny ne sont pas concernées par les arrêtés préfectoraux du 1<sup>er</sup> septembre et 27 octobre 2015, définissant respectivement le classement sonore des voies routières et ferroviaires en Vienne.

Aucune source lumineuse permanente n'est présente au sein de l'aire d'étude immédiate.

Enfin, aucune source de vibration n'est présente au sein de l'aire d'étude immédiate. Les éventuelles vibrations ressenties au sein de l'aire d'étude immédiate sont liées aux activités agricoles environnantes.

#### Synthèse :

**L'aire d'étude immédiate présente des nuisances sonores associées au trafic routier communal, qui constitue un fond sonore occasionnel au vu de la faible fréquentation de ces axes, associées aux éventuelles activités agricoles voisines et associées au parc éolien de Saint-Pierre-de-Maillé. Elle n'est pas concernée par des secteurs affectés par le bruit d'un point de vue réglementaire.**

**L'aire d'étude immédiate ne présente pas de nuisances lumineuses significatives.**

**L'aire d'étude immédiate ne présente pas de sources de vibrations significatives.**

**L'enjeu lié à l'ambiance sonore et lumineuse et aux vibrations est donc considéré comme faible.**

### 6.3.6 Qualité de l'air

**Objectif :** Les éventuelles sources émettrices de polluants atmosphériques sont étroitement liées aux activités anthropiques (activité industrielle éventuelle, trafic routier...). La qualité de l'air ambiant fait partie du cadre de vie des riverains. Pour tout projet d'aménagement du territoire, l'objectif est de respecter le contexte local, notamment en période de chantier (augmentation ponctuelle du trafic routier, poussières, etc.).

**Sources des données :** Les données sont issues d'ATMO Aquitaine.

Les mesures et les prévisions de la qualité de l'air en Vienne sont assurées par l'association ATMO Nouvelle-Aquitaine. Ses missions principales sont la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information sur les départements de la région.

Aucune station de mesure permettant de connaître précisément la qualité de l'air n'est présente sur l'aire d'étude éloignée. Les stations de mesure fixes de la qualité de l'air les plus proches sont situées à plus de 32 km au sud-ouest, à Poitiers, avec 3 stations :

- Poitiers couronne, de typologie périurbaine de fond (PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>) ;
- Poitiers centre, de typologie urbaine de fond (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, B[a]P, CO) ;
- Poitiers trafic 2, de typologie trafic urbain (PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>).

Les mesures révèlent que les seuils réglementaires des principaux polluants (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>) sont respectés sur les 5 dernières années (2016 à 2020). Toutefois, les objectifs de qualité n'ont pas été respectés pour l'Ozone, notamment en 2019.

Un diagnostic de la qualité de l'air a été réalisé à l'échelle de la CAGC dans le cadre de l'élaboration du PCAET Grand Châtelleraut, publié en 2018 et basé sur des données de 2012. Aucune donnée plus récente n'a été recensée au droit de la CAGC.

D'après le bilan annuel de la qualité de l'air 2019 de la Nouvelle-Aquitaine, la région a connu 6 journées où une procédure préfectorale liée à la pollution de l'air a été déclenchée sur au moins un département. Ces procédures ont concerné les particules en suspension PM<sub>10</sub> avec 4 jours de procédure d'alerte et 2 journées de procédure d'information et de recommandations. Aucune procédure liée à l'ozone, au dioxyde de soufre et dioxyde d'azote n'a été déclenchée en 2019 en Nouvelle-Aquitaine. Le département n'a connu aucune procédure préfectorale d'alerte à la pollution. Ainsi, le nombre de jours présentant un indice « très bon » à « bon » est de 303 jours (82,2%) et un indice « moyen » à « médiocre » est de 62 jours (17,8%). Depuis 2013, l'année 2019 est la première année sans jours « mauvais à très mauvais ». La comparaison globale des indices avec ceux des années antérieures montre que le bilan 2019 est l'un des meilleurs depuis 2013.

| Polluant                      | Situation en matière   |                         | Détail   |
|-------------------------------|------------------------|-------------------------|--|
|                               | d'exposition chronique | d'exposition ponctuelle |  |
| NO <sub>2</sub>               | ●                      | ●                       | Respect de la réglementation   |
| PM <sub>10</sub>              | ●                      | ●                       | Respect de la réglementation   |
| PM <sub>2,5</sub>             | ●                      | ●                       | Dépassements des recommandations OMS (niveau journalier) sur le seul site de mesure de PM <sub>2,5</sub> en Vienne (urbain de fond Poitiers centre)  |
| O <sub>3</sub>                | ●                      | ●                       | Objectifs de qualité pour la protection de la santé (120 µg/m <sup>3</sup> sur 8 heures) dépassé sur Poitiers-Couronneries (périurbain de fond) et Poitiers centre (urbain de fond) et objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT40) dépassé sur Poitiers-Couronneries (site périurbain de fond) |
| SO <sub>2</sub>               | ●                      | ●                       | Absence de mesures conformément au dispositif de surveillance d'Atmo Nouvelle-Aquitaine  |
| CO                            | ●                      | ●                       | Respect de la réglementation   |
| C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | ●                      | ●                       |  |
| B(a)P                         | ●                      | ●                       |  |
| As                            | ●                      | ●                       | Absence de mesures conformément au dispositif de surveillance d'Atmo Nouvelle-Aquitaine  |
| Cd                            | ●                      | ●                       |  |
| Ni                            | ●                      | ●                       |  |
| Pb                            | ●                      | ●                       |  |
|                               | ●                      | ●                       |  |

Non-respect d'au moins 1 valeur limite (exposition chronique) ou du seuil d'alerte (exposition ponctuelle)

Non-respect d'au moins 1 valeur cible, valeur critique ou d'un objectif de qualité (exposition chronique), ou du seuil d'information-recommandations ou objectif de qualité (exposition ponctuelle)

Non-respect d'au moins 1 recommandation de l'OMS

Respect de l'ensemble des seuils réglementaires et des recommandations de l'OMS

Absence de valeur réglementaire pour le polluant

Figure 132 : Situation par rapport aux seuils réglementaires sur le département de la Vienne

Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine

Globalement, le département de la Vienne connaît une diminution de la pollution sur les 10 dernières années à l'exception de l'ozone.

A noter que les communes d'Archigny et de Pleumartin ne font pas partie des communes « sensibles à la dégradation de la qualité de l'air » identifiées au sein du SRCAE de l'ex-région Poitou-Charentes.

#### Synthèse :

Les données de l'ATMO Nouvelle-Aquitaine indiquent que la qualité de l'air est globalement bonne dans le secteur rural du projet.

L'enjeu lié à la qualité de l'air est négligeable.

### 6.3.7 Risques technologiques et nuisances

**Objectifs :** Un risque technologique est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates pouvant être graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement. Ici, l'objectif est de recenser les risques technologiques existants sur le territoire afin de les prendre en considération dans la conception du projet. Il peut s'agir des risques : industriel, nucléaire, minier, transport de matières dangereuses, rupture de barrage.

**Sources des données :** Les données sont issues de Géorisques, du DDRM, de la DDT86, de l'ANFR (CartoRadio), de RTE, de la DREAL Nouvelle Aquitaine et de la base des données des ICPE.

#### 6.3.7.1 Les risques technologiques

##### a) Risque de transport de matières dangereuses

Le risque de transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est lié aux accidents se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation. Ces accidents peuvent provoquer trois types d'effets, qui peuvent être associés : une explosion, un incendie ou un dégagement de nuage toxique.

L'État a pris des actions préventives dans le département afin d'éviter la survenue d'accidents lors du transport de matières dangereuses. Plusieurs législations ont été mises en place :

- Le transport par route est régi par le règlement européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), transcrit par l'arrêté français du 2 Décembre 2014 ;
- Le transport par voie ferrée est régi par le règlement international RID régissant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer, transcrit et complété par l'arrêté français du 9 Décembre 2008 ;
- Le transport par canalisation est régi par le décret n°2011-1241 du 5 Octobre 2011 encadrant les travaux à proximité des canalisations.

Les accidents de TMD peuvent se produire pratiquement n'importe où dans les communes de l'aire d'étude, puisqu'elles sont traversées par des axes routiers départementaux. Toutefois, les probabilités de risques sont plus importantes sur les principaux axes supportant les plus grands flux de TMD. Toutes les communes de la Vienne sont concernées par le risque TMD. Sur les communes de l'aire d'étude éloignée, ce risque est notamment dû à la présence des routes départementales principales RD3 et RD14 qui traversent l'aire d'étude éloignée. Aucune de ces départementales ne traverse l'aire d'étude rapprochée.

Aucune canalisation de TMD n'est localisée au droit de l'aire d'étude éloignée.

##### b) Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

L'aire d'étude éloignée comprend 6 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), non SEVESO, mais aucune n'est située au droit de l'aire d'étude immédiate. Une ICPE correspondant au parc éolien de Saint-Pierre-de-Maillé 1 est située au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Ces ICPE sont recensées dans le tableau ci-dessous :

| Nom                               | Commune                | Etat de l'activité | Régime         | Activité principale  | Distance par rapport à l'aire d'étude immédiate |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------|----------------|--|---|
| Equipage de la Brenne M. Lablonde | La Puye                | En fonctionnement  | Enregistrement | Chiens (élevage, vente, transit, garde, fourrières)                                  | 5 km au sud                                     |
| Ferme éolienne de Leigné-les-Bois | Leigné-les-Bois        | En fonctionnement  | Autorisation   | Installation terrestre de production d'électricité                                   | 4 km au nord-ouest                              |
| Ferme éolienne St Pierre Maillé 1 | Saint-Pierre-de-Maillé | En fonctionnement  | Autorisation   | Installation terrestre de production d'électricité                                   | 160 m à l'est                                   |
| Ferme éolienne St Pierre Maillé 2 | Saint-Pierre-de-Maillé | En fonctionnement  | Autorisation   | Installation terrestre de production d'électricité                                   | 600 m au sud-est                                |
| Ferme éolienne St Pierre Maillé 3 | Saint-Pierre-de-Maillé | En fonctionnement  | Autorisation   | Installation terrestre de production d'électricité                                   | 720 m au sud                                    |
| SAS Liot                          | Pleumartin             | En fonctionnement  | Autorisation   | Stockage de gaz inflammables liquéfiés et fabrication d'autres produits alimentaires | 2,7 km au nord-est                              |

Tableau 56 : ICPE au droit de l'aire d'étude éloignée

##### c) Le risque nucléaire

La commune d'Archigny est située à environ 18 km du centre nucléaire de production d'électricité de Civaux.

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) de la centrale nucléaire de Civaux a été approuvé par arrêté préfectoral le 1<sup>er</sup> avril 2016. Le PPI est un plan d'urgence qui prévoit les mesures à prendre et les moyens à mettre en œuvre pour faire face aux risques liés à la présence et au fonctionnement d'une installation nucléaire destinée à produire de l'électricité. Le PPI, qui concerne 19 communes, ne concerne pas les communes du projet, ni l'aire d'étude immédiate qui est quant à elle située à 28 km au nord de la centrale nucléaire de Civaux.

#### 6.3.7.2 Les nuisances électromagnétiques

Une onde électromagnétique est la résultante d'un champ électrique et d'un champ magnétique dont l'amplitude varie de façon sinusoïdale au cours de sa propagation. Une onde électromagnétique peut être produite par un courant électrique variable. Les ondes électromagnétiques transportent de l'énergie, mais pas de matière.

Les antennes, fixées à des supports, permettent de transporter, de diffuser, d'émettre et/ou de recevoir des signaux radioélectriques. En fonction du type de signal radioélectrique et de son usage, des catégories de services portés par les antennes peuvent être définies : la téléphonie mobile, les réseaux de radio mobiles professionnels ou PMR en anglais (sociétés d'ambulances, de taxis...), la diffusion de télévision, la diffusion de radio, le transport de signaux par faisceaux hertziens et les "autres installations".

Les informations proviennent d'une base de données de l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) alimentée par les exploitants d'installations radioélectriques, publics ou privés, dans le cadre de la procédure administrative prévue par l'article L.43 du code des postes et communications électroniques.

Aucun support radioélectrique n'est recensé au droit de l'aire d'étude immédiate ou de l'aire d'étude rapprochée.

Deux supports sont localisés au droit de l'aire d'étude éloignée et sont décrits dans le tableau suivant :

| Identifiant | Support           |            |                       |         | Antennes          |               | Distance aire d'étude immédiate |
|-------------|-------------------|------------|-----------------------|---------|-------------------|---------------|---------------------------------|
|             | Support           | Commune    | Propriétaire          | Hauteur | Téléphonie        | Autre         |                                 |
| 1018174     | Bâtiment          | Pleumartin | EDF ou GDF            | 6 m     | -                 | COM TER (EDF) | 3,5 km au nord-est              |
| 106584      | Pylône autostable | Pleumartin | Orange services fixes | 30 m    | Orange (2G/3G/4G) | -             | 2,2 km au nord-est              |

Tableau 57 : Caractéristiques des supports radioélectriques au droit de l'aire d'étude éloignée

Source : CartoRadio (ANFR)

Aucune ligne électrique du réseau RTE n'est située au droit de l'aire d'étude immédiate.

Toutefois, deux lignes électriques aériennes à haute tension traversent le nord-est de l'aire d'étude éloignée :

- Ligne 225kV Eguzon-Orangerie ;
- Ligne 90kV Orangerie-Pleumartin-Preuilly.

Le poste de transformation de Pleumartin est situé à 3,5 km au nord-est de l'aire d'étude immédiate.

Quelques lignes électriques aériennes longent le GR364 et l'accès au hameau de Pèterenard et traversent l'ouest de la parcelle centrale de l'aire d'étude immédiate. Par ailleurs, plusieurs poteaux électriques sont présents au droit de l'aire d'étude immédiate.

Les lignes situées à proximité de l'aire d'étude immédiate ne sont pas géoréférencées par les services d'ENEDIS. Leurs tracés seront précisés par les DICT.

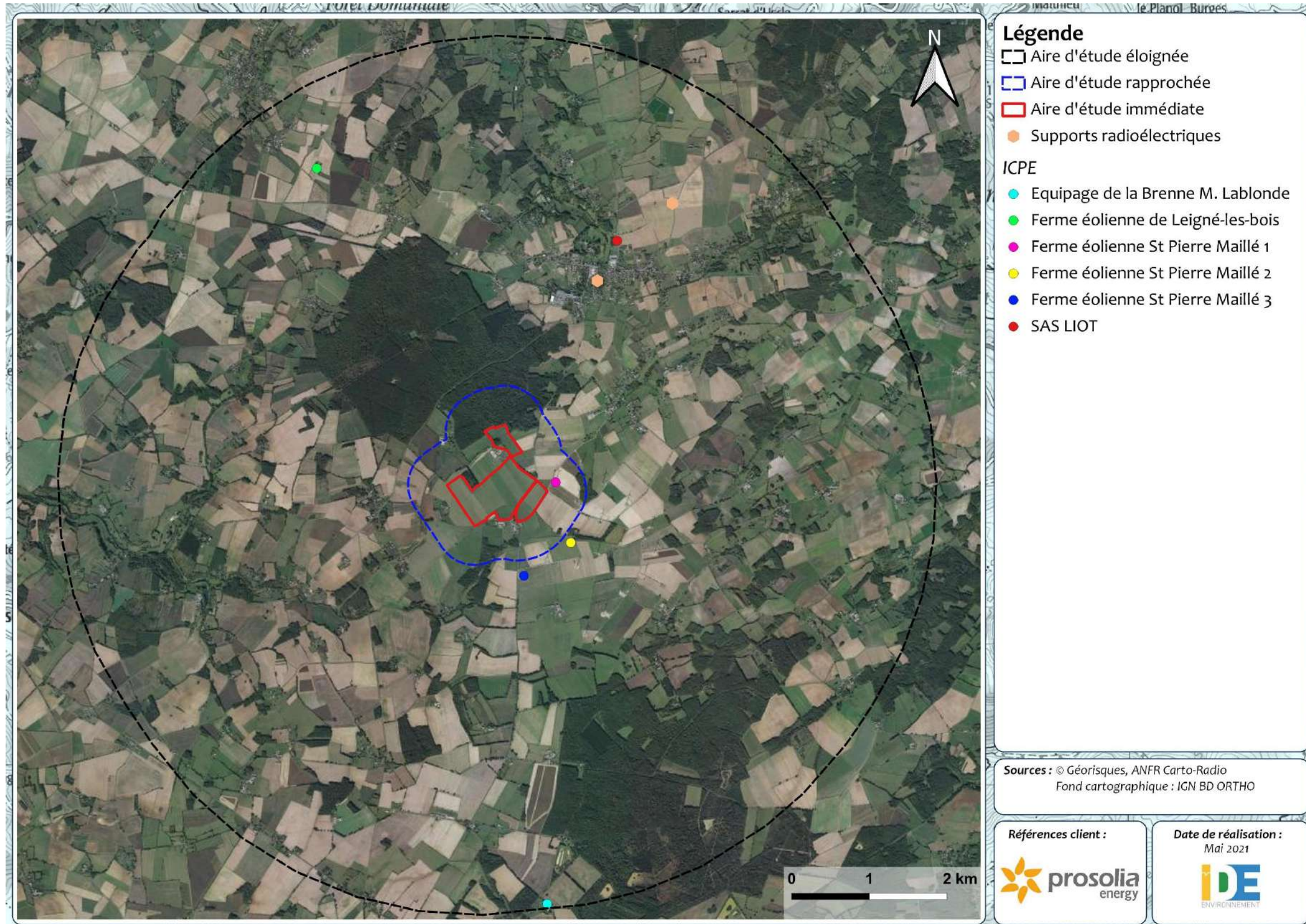


Figure 133 : Localisation des ICPE et des supports radioélectriques au droit de l'aire d'étude éloignée



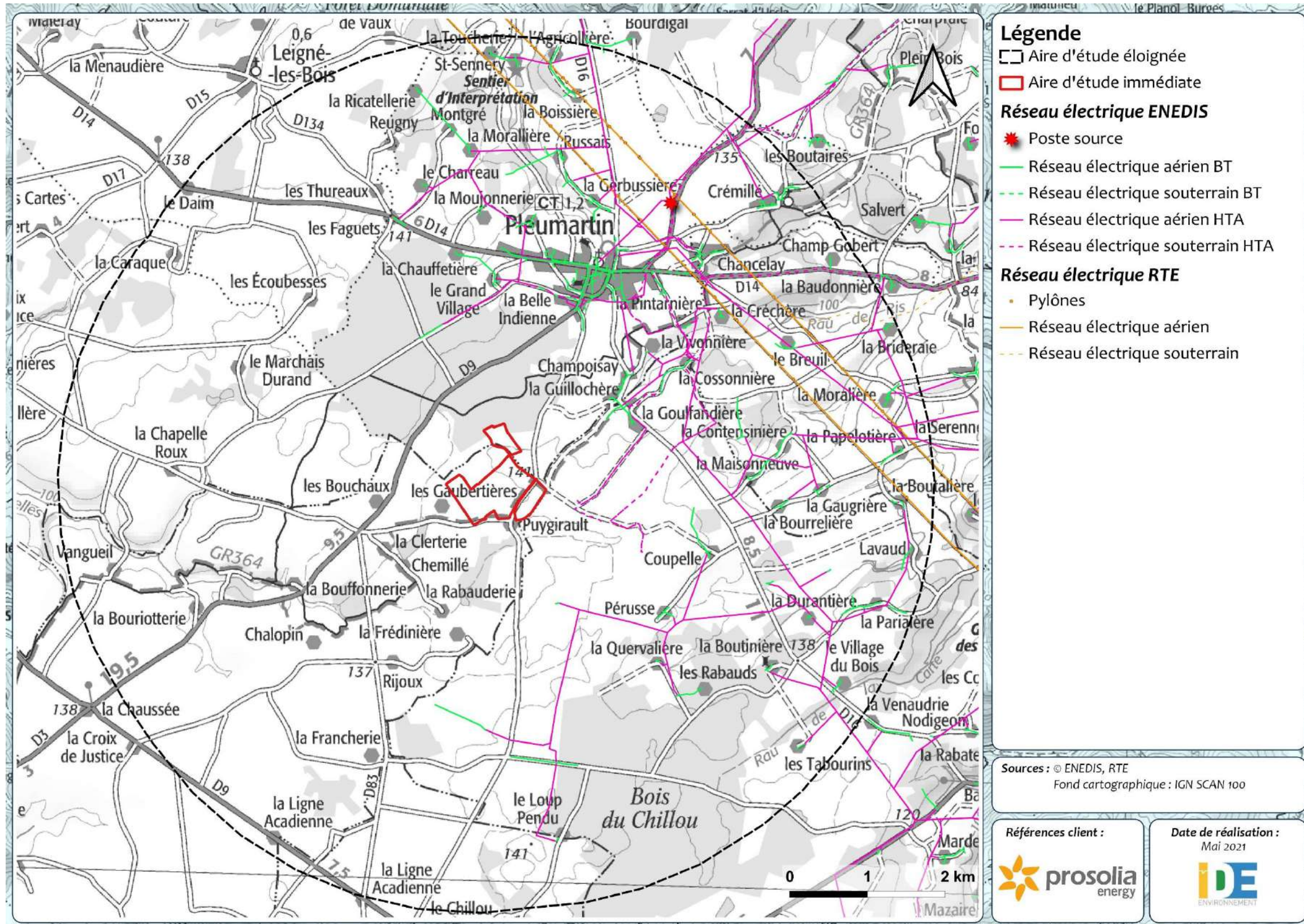


Figure 134 : Localisation des lignes électriques situées au droit de l'aire d'étude éloignée

### 6.3.7.3 Les servitudes

#### a) Les servitudes aéronautiques

Les plans de servitudes aéronautiques définissent les servitudes destinées à assurer la sécurité des approches et des décollages des aéronefs aux abords des aérodromes et à faciliter la maintenance des équipements de ceux-ci.

Pour des panneaux photovoltaïques installés à moins de 3 km de toute piste ou tour de contrôle, une analyse préalable sera nécessaire, dans laquelle le porteur de projet devra démontrer l'absence de toute gêne visuelle pour le pilote ou pour le contrôleur aérien. Au-delà, l'avis sera favorable.

L'autorité compétente de l'aviation civile donne un avis favorable à tout projet situé à plus de 3 km de tout point d'une piste d'aérodrome ou d'une tour de contrôle dans la mesure où ils respectent les servitudes et la réglementation qui leur sont applicables.

Les aérodromes les plus proches sont ceux de Châtellerault et de Chauvigny, respectivement à environ 16 km au nord-ouest et au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate. L'aéroport le plus proche est celui de Poitiers-Biard situé à environ 35 km au sud-ouest. D'après le site Géoportail, l'aire d'étude éloignée fait partie de la zone 3.1 de l'espace aérien contrôlé de l'aéroport de Poitiers. Toutefois, l'aire d'étude éloignée n'est concernée par aucune servitude aéronautique. De plus, aucun système de radionavigation aérienne (antennes VHF, radars, VOR) n'est situé au droit de l'aire d'étude éloignée.

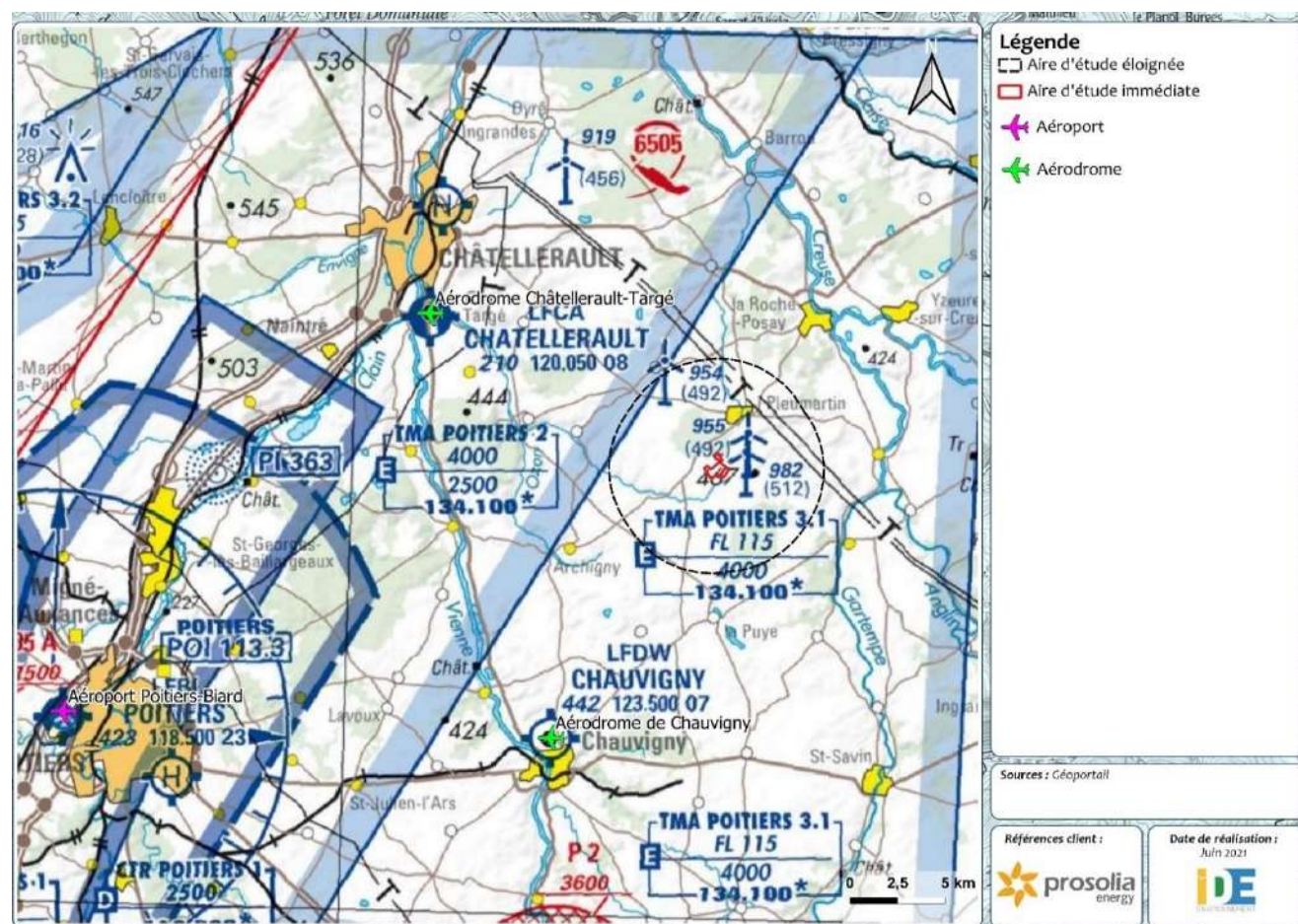


Figure 135 : Servitudes aéronautiques

#### b) Les réseaux

##### Réseaux enterrés

Aucune ligne électrique souterraine ne se situe au droit de l'aire d'étude immédiate. Une canalisation d'eau potable traverse l'îlot central selon un axe nord-sud entre les hameaux de Pèterenard et de la Jugerie. Des repérages devront être réalisés avant tout commencement de travaux par un centre agréé.

##### Réseaux aériens

Comme précisé précédemment, quelques lignes électriques aériennes longent le GR364 et l'accès au hameau de Pèterenard et traversent l'ouest de la parcelle centrale de l'aire d'étude immédiate. Par ailleurs, plusieurs poteaux électriques sont présents au droit de l'aire d'étude immédiate.

Les retours de consultations confirment la présence des lignes électriques et des poteaux au droit de l'ouest de l'îlot central ainsi que plusieurs lignes électriques en bordure des voies communales au sud. Les consignes de sécurité relative à ces lignes seront envoyées avec la DICT.



Figure 136 : Ligne électrique aérienne longeant le sud de la parcelle centrale

Source : IDE Environnement, avril 2021

##### Synthèse :

Aucun support radioélectrique n'est situé au sein de l'aire d'étude rapprochée. Le parc éolien de Saint-Pierre-de-Maillé (ICPE) possède quelques éoliennes au sein de l'aire d'étude rapprochée du projet. Aucune ligne électrique du réseau RTE ne traverse l'aire d'étude immédiate.

Quelques lignes électriques aériennes longent le GR364 et l'accès au hameau de Pèterenard et traversent l'ouest de la parcelle centrale de l'aire d'étude immédiate. Par ailleurs plusieurs poteaux électriques sont présents au droit de l'aire d'étude immédiate.

L'aérodrome le plus proche est situé à plus de 16 km de l'aire d'étude immédiate. Ainsi le projet de centrale photovoltaïque ne représentera pas une gêne visuelle pour les pilotes d'avions ou le contrôleur aérien.

L'enjeu lié au risque technologique et aux nuisances est donc considéré comme faible.

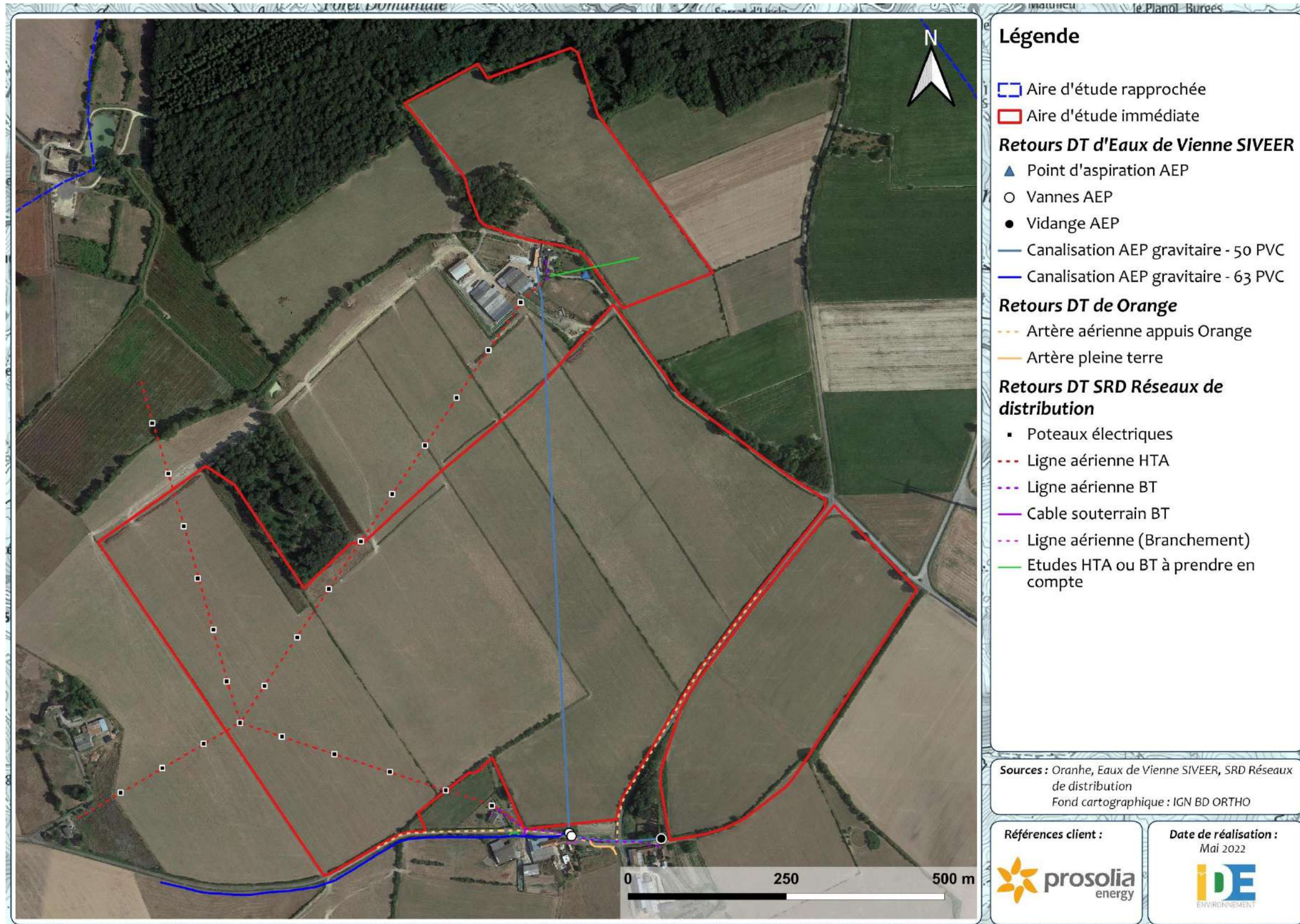


Figure 137 : Retour de DT/DICT au droit de l'aire d'étude immédiate

### 6.3.8 Urbanisme et servitudes

**Objectif :** La connaissance des dispositions réglementaires en matière d'urbanisme sur le territoire concerné par le projet ainsi que des servitudes doit permettre d'intégrer les contraintes associées dans le cadre de la conception du projet (autorisation du droit des sols, distance aux zones habitées, compatibilité avec les documents d'urbanisme applicables...).

**Sources des données :** Les données sont issues du SCOT du Seuil de Poitou, DDT86, commune d'Archigny, commune de Pleumartin et de la CA Grand Châtelleraut.

#### 6.3.8.1 SCoT du Seuil de Poitou

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) sont des documents d'urbanisme et de planification créés par la loi Solidarité et Renouveau Urbain (loi SRU) pour remplacer les anciens Schémas directeurs. C'est un outil de planification qui coordonne les différentes politiques publiques composant la vie d'un territoire : habitats, déplacements, développement commercial, environnement, etc..., autour d'orientations communes. Cet outil de conception et de mise en œuvre permet aux communes d'un même territoire la mise en cohérence de tous leurs documents de planification.

**Les communes de Pleumartin et d'Archigny sont concernées par le SCOT du Seuil de Poitou.**

Le SCOT du Seuil de Poitou a été approuvé le 11 février 2020. Il comprend 4 établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), dont deux communautés d'agglomération (CA du Grand Châtelleraut, dans laquelle s'inscrivent les communes de l'aire d'étude immédiate, et CA Grand Poitiers), et 2 communautés de communes. Il regroupe 130 communes et concerne 344 603 habitants (2016).

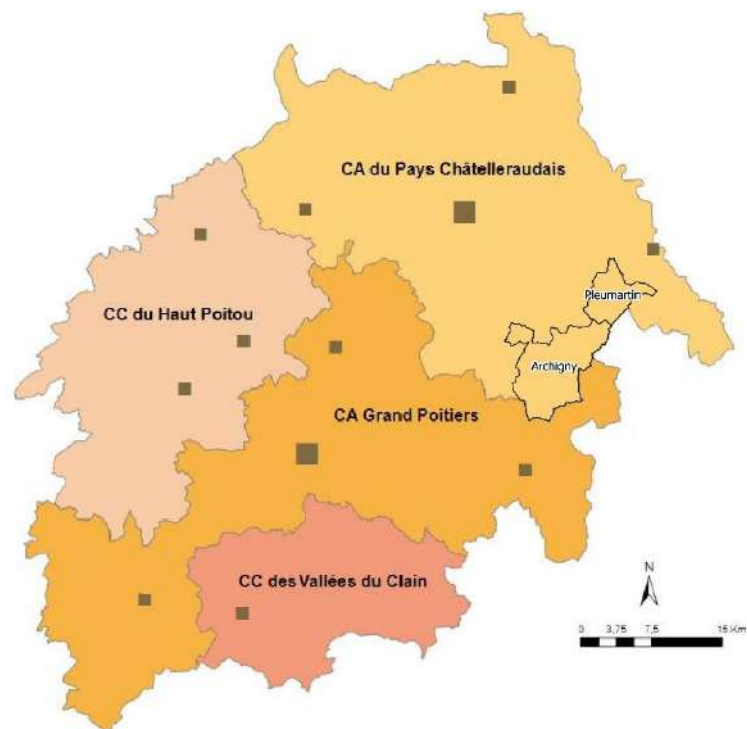


Figure 138 : Territoire du SCOT du Seuil de Poitou (Source : SCoT Seuil de Poitou)

Dans le respect des orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) assure la cohérence d'ensemble des orientations arrêtées dans les différents domaines. Il est la traduction concrète du projet de territoire écrit dans le PADD, et constitue le règlement du SCOT. Le DOO est le seul document du SCOT qui est opposable aux autres documents réglementaires. Il s'organise autour de 4 axes stratégiques, chacun déclinés en différents objectifs :

- 1. Un positionnement stratégique pour l'économie du territoire ;
- 2. Une stratégie de complémentarité et solidarités territoriales ;
- 3. Des villes et des bourgs renouvelés et de qualité ;
- 4. Des ressources naturelles valorisées.

Le développement des énergies renouvelables fait partie des enjeux prioritaires du territoire du SCoT du Seuil de Poitou, notamment en matière de consommation d'énergie et de réduction des émissions de GES. Dans l'objectif 42 du DOO, « Faciliter la mise en place d'installations de production d'énergies renouvelables », il est explicité :

*« L'implantation de centrales photovoltaïques ou solaires thermiques doit être favorisée en priorité sur les toitures des constructions existantes, sur des ombrières de parkings ou des constructions nouvelles sous réserve que leur construction et gabarits sont justifiés par une fonction différente de la production d'énergie renouvelable en toiture. Des projets d'installation au sol peuvent être prévus sur des terrains qui ont durablement perdu leur potentiel agricole ou sylvicole (perte de potentiel qui ne peut se résumer à l'absence d'usage prolongé agricole ou forestier), et pour lesquels un futur développement urbain n'est raisonnablement pas envisageable, notamment des délaissés des projets d'infrastructures ou d'urbanisation, d'anciens sites de stockage, mines ou carrières (sauf si une remise en état agricole ou forestier a été prescrite). Toutefois, des projets qui permettent d'assurer la pérennité de l'activité agricole ou sylvicole sont envisageables. D'éventuels projets doivent contribuer à la préservation et au renforcement des éventuelles fonctionnalités écologiques. »*

Il est aussi indiqué que « pour atteindre les objectifs fixés en matière d'énergies renouvelables, aussi bien sur le plan national qu'à l'échelle des PCAET, les différents potentiels d'énergies alternatives doivent être exploités : éolien, solaire, hydraulique et bois biomasse. Les parcs solaires, photovoltaïques ou thermiques ou thermodynamiques, et éoliens modifient les paysages. Pour assurer la meilleure intégration paysagère et limiter les incidences pour l'activité agricole, le développement de parcs solaires est à favoriser dans les zones urbaines et notamment en toiture. Néanmoins, d'autres projets doivent rester possibles à condition de préserver les terres agricoles et les fonctionnalités écologiques. Mais si les parcs solaires sont mieux acceptés par la société, ils ne permettront pas à eux seuls d'atteindre les objectifs fixés. [...] »

L'objectif 42 du DDO fait écho à l'objectif 4.1 du PADD « Maitriser les consommations d'énergie, développer les énergies renouvelables et l'économie circulaire » qui vise à faciliter la mise en place d'installations de production d'énergies renouvelables et notamment de centrales photovoltaïques.

L'objectif 6 du DOO indique par ailleurs que « la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers en dehors de la tache urbaine sur l'ensemble du SCOT et dans chacun des EPCI qui le constituent ne devra pas excéder les objectifs chiffrés suivants par type d'usage » :

| Objectif de modération de la consommation d'espace 2020-2035      | Grand Poitiers | Grand Châtelleraut | Haut Poitou   | Vallées du Clain | Total SCOT      |
|---|----------------|--------------------|---------------|------------------|-----------------|
| Habitat   | 410 ha*        | 182 ha*            | 132 ha*       | 94 ha*           | 818 ha*         |
| Equipements et services de proximité ou activités en zones mixtes | 50 ha          | 23 ha              | 16 ha         | 11 ha            | 100 ha          |
| Equipements collectifs significatifs                              | 50 ha          | 30 ha              | 10 ha         | 10 ha            | 100 ha          |
| Infrastructures de transport                                      | 100 ha         | 50 ha              | 40 ha         | 10 ha            | 200 ha          |
| Economie (ZAE)  | 315 ha         | 190 ha             | 85 ha         | 50 ha            | 640 ha**        |
| Commerce (secteurs de périphérie)                                 | 4 ha           | 3 ha               | 1 ha          | -                | 8 ha            |
| <b>Total</b>  | <b>929 ha</b>  | <b>478 ha</b>      | <b>284 ha</b> | <b>175 ha</b>    | <b>1 866 ha</b> |

Figure 139 : Objectifs de consommation d'espace naturels agricoles et forestiers du SCOT du Seuil de Poitou (Source : SCOT Seuil de Poitou)

Le développement d'équipements collectifs significatifs au sein du territoire du SCOT, dont font partie les projets de centrales photovoltaïques, peut conduire à une consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers hors tache urbaine estimée à environ 100 ha sur l'ensemble du territoire du Seuil de Poitou. **A l'échelle de la CA Grand Châtelleraut, cette consommation d'espaces naturels est estimée à environ 30 ha.** Ces estimations tiennent compte des objectifs définis dans les PCAET des différents EPCI du territoire. Le SCOT précise que « **ces enveloppes foncières sont définies pour répondre aux besoins des territoires estimés par le SCOT [et qu'elles] constituent des maxima et doivent être adaptés à la baisse en fonction d'éventuels besoins moindres retenus dans les documents locaux d'urbanisme et de planification.** »

Toutefois, la loi Climat & Résilience adoptée en 2021 prévoit à son article 194 que, par dérogation, un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dès lors que les modalités de cette installation permettent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol. Un décret en Conseil d'Etat précisera les modalités de mise en œuvre de cette disposition. Dans le cadre du projet agrivoltaïque de Pèterenard, plusieurs mesures proposées auront également vocation à maintenir l'intégrité des sols et des sous-sols. La création d'un parc agrisolaire n'est donc pas considérée comme de la consommation d'espaces naturels.

**Ainsi, le projet de centrale agrivoltaïque s'inscrit donc dans le cadre des orientations du SCOT du Seuil de Poitou en termes de développement des énergies renouvelables. Toutefois, le projet devra prendre en compte les exigences du SCOT, notamment en ce qui concerne la consommation d'espaces naturels agricoles.**

### 6.3.8.2 PLU d'Archigny

La commune d'Archigny est couverte par un Plan Local d'Urbanisme (PLU), qui a été approuvé par le conseil communautaire le 5 décembre 2012.

D'après le règlement graphique, les parcelles de l'aire d'étude immédiate localisées sur la commune d'Archigny sont situées en zone agricole (A), qui est une zone naturelle réservée à l'activité agricole.

Le règlement écrit précise qu'en zone A, seules « les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole sont seules autorisées ». De plus, parmi les occupations du sol autorisées, si par leur situation ou leur importance, ils n'imposent pas, soit la réalisation par la commune d'équipements publics nouveaux, soit un surcroît important de dépenses de fonctionnement des services publics, sont citées :

« *Les équipements d'infrastructure susceptibles d'être réalisés dans la zone et les installations d'intérêt général, telles que les stations de transformation EDF, supports EDF, stations de pompage, réservoirs d'eau, aires de stationnement, ainsi que toutes les infrastructures nécessaires à la collectivité locale.* »

Le projet s'inscrit dans la catégorie d'équipement d'intérêt général collectif du fait de la production d'une énergie injectée sur le réseau public de distribution.

En effet, les centrales de production d'électricité solaire présentent un intérêt public tiré de la contribution à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité vendue au public. En outre, la jurisprudence s'accorde qu'en égard à leur importance et à leur destination, les panneaux photovoltaïques en cause, destinés à la production d'électricité, « *les panneaux photovoltaïques, contribuant à la satisfaction d'un intérêt public, doivent être regardés comme des installations nécessaires à un équipement collectif* » ou comme « *présentant un caractère d'utilité public* » (CAA de Nantes du 23 octobre 2015 et CAA de Bordeaux du 13 octobre 2015).

**Le projet devra s'assurer de la compatibilité avec le PLU d'Archigny.**

### 6.3.8.3 PLU de Pleumartin

La commune de Pleumartin est couverte par un Plan Local d'Urbanisme, qui a été approuvé par le conseil communal le 13 septembre 2007.

D'après le règlement graphique, les parcelles de l'aire d'étude immédiate localisées sur la commune de Pleumartin sont situées en zone agricole (A), qui est une zone à vocation agricole exclusive. Les parcelles sont aussi concernées par une haie et un espace boisé à l'ouest et au nord protégés au titre de l'article L 123-1-7 du code de l'urbanisme.

Le règlement écrit précise qu'en zone A, sont autorisés :

- « *Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, sous réserve de respecter les règles ci-après du règlement de zone ainsi que celles exigées par les services chargés de l'application des règles sanitaires en vigueur ou aux installations classées.*
- Les constructions à usage d'habitation destinées au logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire au fonctionnement de l'établissement autorisé et à condition qu'elles soient implantées à 200 mètres environ des bâtiments constitutifs de l'exploitation.*
- L'adaptation, la réfection ou l'extension des bâtiments existants nécessaires à l'activité agricole.*
- L'aménagement et la création d'annexes (garages, piscines, abris) des constructions existantes à usage d'habitation, à condition d'être implantés à moins de 20 mètres de la construction.*
- Les installations et constructions nécessaires au fonctionnement des réseaux de distribution, de collecte ou de transports liés aux services publics.*

- *Le changement de destination des bâtiments agricoles d'intérêt architectural ou patrimonial, repérés au document graphique, dès lors que ce changement ne compromet pas l'exploitation agricole, pour un usage d'habitation, de gîte rural ou toute activité complémentaire à l'activité agricole.*
- *Les affouillements et exhaussements du sol, soumis à autorisation au titre du code de l'urbanisme, lorsqu'ils sont destinés, aux recherches minières ou géologiques, ainsi qu'aux fouilles archéologiques, à satisfaire les besoins en eau de l'exploitation agricole et à la réalisation d'ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des réseaux de distribution, de collecte ou d'assainissement. »*

Le règlement du PLU actuellement en vigueur sur la commune de Pleumartin n'autorise pas les installations photovoltaïques au sol. En l'état, un projet agrisolaire n'est donc pas compatible avec le PLU de la commune de Pleumartin. Dans le cas où le projet s'implanterait sur la commune, une modification du PLU sera donc à prévoir afin de mettre en compatibilité le document d'urbanisme avec le projet.

#### 6.3.8.4 Loi Barnier – Amendement Dupont

D'après l'article L111-6 du code de l'urbanisme, l'amendement Dupont de la loi Barnier stipule que « *en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.* ».

Cependant, l'article L111-8 du Code de l'Urbanisme prévoit que « *Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par l'article L. 111-6 lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.* ».

Aucune des routes départementales au droit de l'aire d'étude éloignée n'est classée en tant que route à grande circulation par le décret n° 2010-578 du 31 mai 2010.

Le site du projet n'est donc pas concerné par la Loi Barnier- Amendement Dupont.

#### 6.3.8.5 Servitudes d'utilité publique

Les deux communes de l'aire d'étude immédiate ainsi que la DDT86, consultées par mail le 25 mai 2021, n'ont pas répondu aux sollicitations.

Les servitudes d'utilité publique concernant les communes d'Archigny et de Pleumartin identifiées sur le site du Géoportail de l'urbanisme ne concernent pas l'aire d'étude immédiate.

#### Synthèse :

L'AEI est concernée par le SCOT du Seuil de Poitou. Ses orientations et prescriptions sont favorables au développement des énergies renouvelables. Une limite de 30 ha est instaurée à l'échelle de la CA Grand Châtelleraut pour l'installation d'équipements collectifs significatifs.

Les communes de l'aire d'étude immédiate sont chacune concernées par un Plan Local d'Urbanisme. D'après celui d'Archigny, l'aire d'étude immédiate est localisée en zone A, dont les installations d'intérêt général sont autorisées.

La commune de Pleumartin est régie par un plan local d'urbanisme qui n'autorise pas l'implantation de parcs photovoltaïques au sol en zone A où sont localisées les parcelles de projet. Le projet agrisolaire n'est donc pas compatible avec le PLU de Pleumartin. Si les parcelles localisées sur cette commune sont conservées dans l'emprise finale du projet, une modification du PLU sera nécessaire afin de mettre en compatibilité le document d'urbanisme avec le projet de parc agrisolaire.

Les communes du projet ne sont pas concernées par la Loi Barnier.

Aucune servitude d'utilité publique n'est présente au droit de l'aire d'étude immédiate.

L'enjeu lié à l'urbanisme est fort.

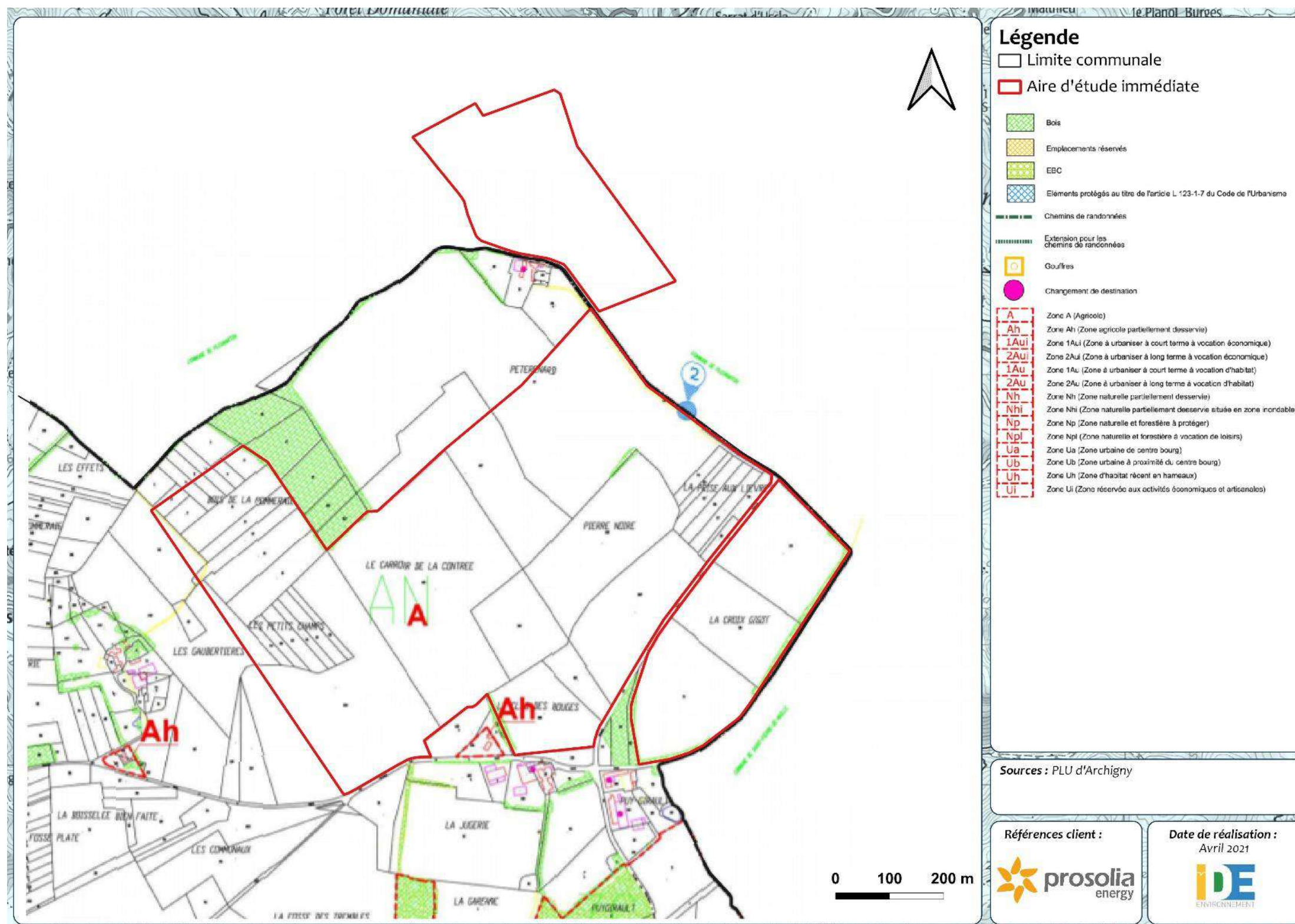


Figure 140 : Règlement graphique du PLU d'Archigny (Source : PLU d'Archigny)

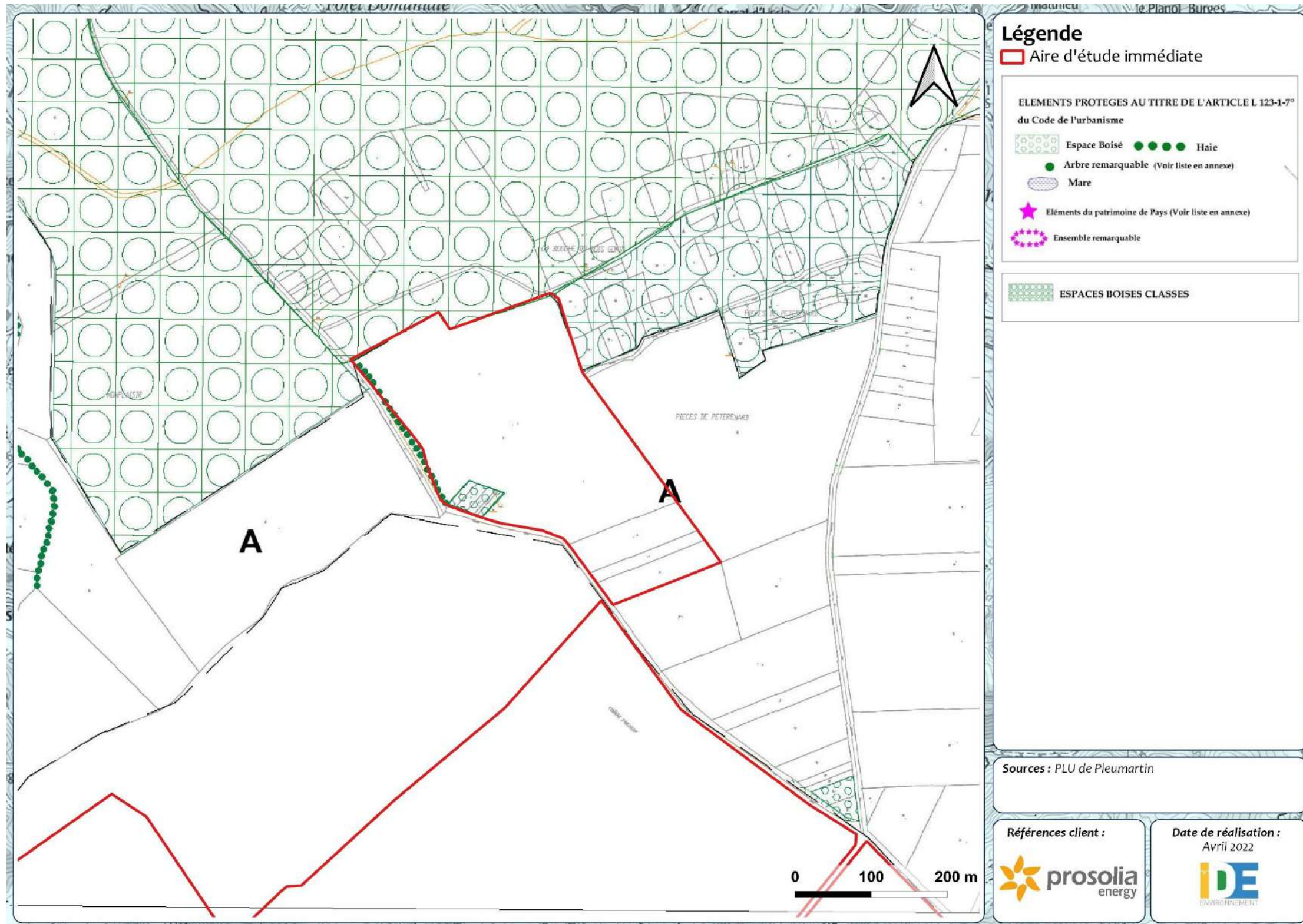


Figure 141 : Règlement graphique du PLU de Pleumartin (Source : PLU de Pleumartin)



### 6.3.9 Sites et sols pollués

**Objectif :** Dans le cadre d'économie de l'espace et de la préservation des terres agricoles souhaitées par l'Etat, les centrales peuvent s'installer sur des sites dégradés (friche industrielle, décharge), voire d'anciens sites pollués. Cette partie est l'occasion de présenter les certificats d'éligibilités des sites à la qualification de « dégradé » si tel est le cas.

L'objectif est également d'analyser le risque quel que soit la précédente nature du terrain afin de prévoir ou d'éviter qu'une mobilisation des terres durant les travaux puisse mettre à la surface ou dans l'eau des éléments polluants qui nécessiterait alors de prendre des mesures adaptées.

**Sources des données :** Les données sont issues de Géorisques et des bases de données BASIAS et BASOL.

#### 6.3.9.1 Sites BASOL et BASIAS

La base de données BASOL recense les sites pollués, qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présentent une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Deux sites BASOL concernent l'aire d'étude éloignée et sont situés sur la commune de Pleumartin.

Une seconde base de données fournie par Géorisques indique les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement. Ce sont les terrains répertoriés en Secteur d'Information sur les Sols (SIS).

Un SIS est identifié au droit de l'aire d'étude éloignée et est situé sur la commune de Pleumartin.

Les sites BASOL et SIS au droit de l'aire d'étude éloignée sont décrits ci-dessous :

| Nom                   | Commune    | Type de site | Libellé activité   | Distance par rapport à l'aire d'étude immédiate |
|-----------------------|------------|--------------|--|---|
| Station-Service Petit | Pleumartin | BASOL/SIS    | D13 - Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel | 2,6 km au nord                                  |
| Charpentes françaises | Pleumartin | BASOL        | C13 - Traitement du bois                                 | 2 km au nord                                    |

Tableau 58 : Sites BASOL et SIS au droit de l'aire d'étude éloignée

La base de données BASIAS recense les sites industriels ou de service, anciens ou actuels, ayant (ou ayant eu) une activité potentiellement polluante. L'objectif de cette dénomination est d'apporter une information concrète aux propriétaires de terrains, exploitants de sites et collectivités, pour leur permettre de prévenir les risques que pourraient occasionner une éventuelle pollution des sols en cas de modification d'usage.

18 sites BASIAS sont recensés au droit de la commune de Pleumartin et 9 au droit de la commune d'Archigny. La plupart de ces sites ne sont pas géolocalisés. Aucun de des sites BASIAS géolocalisés ne concerne l'aire d'étude rapprochée et donc l'aire d'étude immédiate.

Le site BASIAS le plus proche de l'aire d'étude immédiate est la « Chaudronnerie et tôlerie » de Pleumartin, situé à environ 2,1 km au nord de l'aire d'étude immédiate.

#### 6.3.9.2 Gestion des déchets

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Seuil de Poitou, la collecte des déchets et leur traitement sont gérés par deux structures différentes :

- La CA Grand Châtellerauld pour la quasi-totalité du territoire dont la commune d'Archigny ;
- Le SIMER, syndicat interdépartemental mixte pour l'équipement rural, pour l'est du territoire dont la commune de Pleumartin.

La CA Grand Châtellerauld assure une collecte hebdomadaire en porte à porte des ordures ménagères et des emballages recyclables ménagers sur la commune d'Archigny.

Sur la commune de Pleumartin, la collecte réalisée par le SIMER s'effectue le mercredi matin pour les déchets recyclables hors verre et ordures ménagères.

D'autre part, la collecte du verre s'effectue en points d'apport volontaires pour les deux communes.

Une déchetterie est présente sur la commune de Pleumartin et le SIMER en assure totalement la gestion ainsi que la collecte des déchets. Elle permet d'y apporter les déchets encombrants, dangereux (bidons, peintures, huiles, batteries...), ou encore métaux, bois, gravats... Les déchetteries de Pleumartin, Lésigny et de Saint-Pierre-de-Maillé sont réservées aux habitants des communes d'Angles-sur-l'Anglin, Chenevelles, Coussay-les-Bois, La Roche-Posay, Leigné-les-Bois, Lésigny-sur-Creuse, Mairé, Pleumartin et Vicq-sur-Gartempe.

#### Synthèse :

**Deux sites BASOL sont situés au droit de l'aire d'étude éloignée ainsi qu'un terrain répertorié en Secteur d'Information sur les Sols (SIS).**

**Des sites BASIAS sont situés au droit de l'aire d'étude éloignée, mais aucun ne concerne l'aire d'étude rapprochée, et donc l'aire d'étude immédiate.**

**Les déchets de la commune d'Archigny sont gérés par la CA Grand Châtellerauld et ceux de Pleumartin sont gérés par le SIMER. Trois déchetteries gérées par le SIMER sont localisées sur les communes de Pleumartin, Lésigny et de Saint-Pierre-de-Maillé.**

**L'enjeu lié aux sites et sols pollués est donc considéré comme faible.**

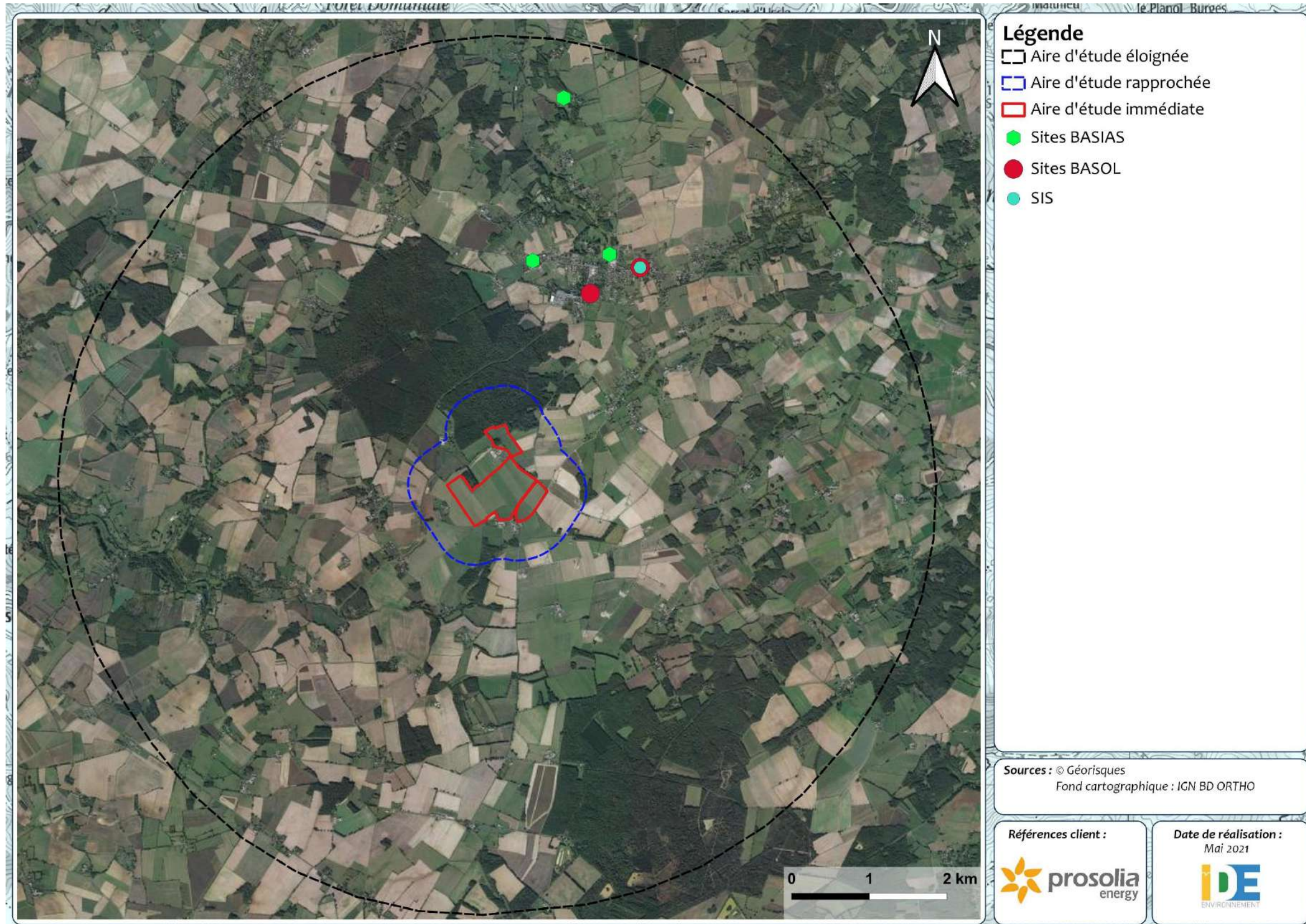


Figure 142 : Localisation des sites BASIAS, BASOL et SIS au droit de l'aire d'étude éloignée

### 6.3.10 L'énergie et la lutte contre le changement climatique

#### 6.3.10.1 Présentation des enjeux régionaux énergétiques et climatiques

En région Nouvelle-Aquitaine en 2018, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre sont estimées à 48 865 kt CO<sub>2</sub>e (kilo tonne équivalent CO<sub>2</sub>). Elles ont chuté de -9,2% depuis 2010.

La combustion d'énergies fossiles (chauffage, production d'électricité, transport, procédés industriels...) représente 70% des émissions de dioxyde de carbone. Les émissions du secteur des transports et de l'agriculture représentent 65% des émissions totales, les autres secteurs étant plus limités.

En outre, le changement climatique est d'ores et déjà en marche. Ainsi, le sud-ouest a subi une hausse de 1,1°C des températures moyennes au cours du 20<sup>ème</sup> siècle. Ces modifications du climat seront à l'origine de multiples impacts sur les territoires (augmentation des risques climatiques...), sur les populations (augmentation des risques caniculaires et des maladies respiratoires...), sur les écosystèmes (perte de biodiversité, raréfaction et dégradation de la ressource en eau...) ainsi que sur les activités économiques (perte de rendement de l'agriculture, problèmes d'approvisionnement énergétique...), à long terme mais aussi dans un avenir plus proche. Il convient donc de mettre en œuvre des mesures d'adaptation afin de limiter les impacts négatifs du phénomène et de tirer parti des éventuels impacts positifs.

Aussi, les lois Grenelle de 2009 et 2010 et la loi de transition énergétique pour la croissance verte d'août 2015 ont instauré et généralisé l'utilisation de différents outils permettant aux territoires de s'emparer de ces questions d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, tels que les Schémas Régionaux Climat Air Energie et les Plans Climat Air Energie Territoriaux dès lors obligatoires pour tous les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants.

#### 6.3.10.2 Les émissions de gaz à effet de serre, production d'énergie et les consommations énergétiques

En région Nouvelle-Aquitaine, en 2019, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre sont estimées à 48,6 MtCO<sub>2</sub>e (millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>). Ceci représente une diminution de 10% des émissions de GES entre 2010 et 2019. 69% des émissions régionales étaient d'origine énergétiques et le CO<sub>2</sub> est le principal gaz précurseur (70% des émissions régionales).

Rapportées au nombre d'habitants, les émissions de GES s'élèvent à 8,1 tCO<sub>2</sub>e, ce qui est plus élevé que la moyenne nationale, celle-ci se situant à 6,8 tCO<sub>2</sub>e/habitant.

Les émissions directes des secteurs productifs sont les émissions des agents économiques productifs du territoire : agriculture, industrie, tertiaire, transport de marchandises et déchets. Elles représentent 2/3 des émissions régionales. Les émissions directes des ménages (résidentiel et déplacements) couvrent 1/3 du total des émissions de GES.

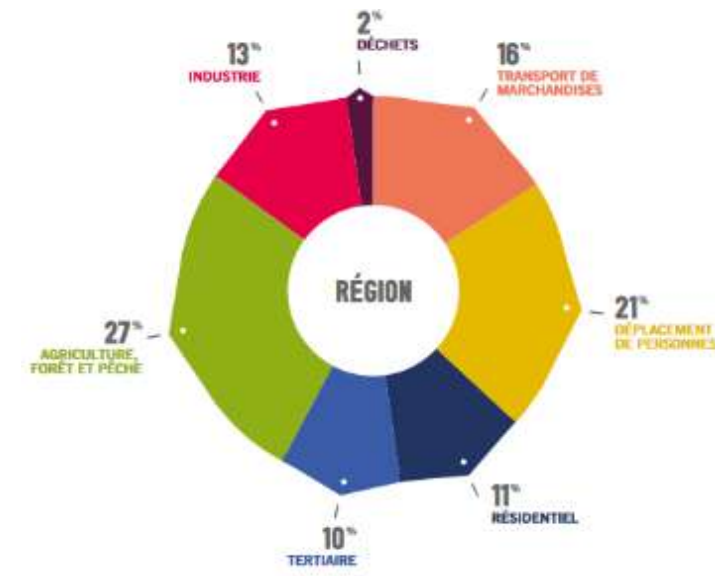


Figure 143 : Répartition des émissions de GES par secteurs d'activité en 2019  
Source : ADEME, profil énergie et gaz à effet de serre de la région Nouvelle-Aquitaine

Les secteurs du transport (37%) et de l'agriculture (27%) occupent une part importante dans le mix régional des émissions de GES, loin devant les autres secteurs, les déchets ne représentant que 2% du total. Cela s'explique par le caractère rural du territoire, et les trajets routiers, ainsi que par l'agriculture et des émissions non énergétiques.

Entre 1990 et 2010, les émissions des GES de la région se situent sur une légère tendance à la baisse (-1,1%). Or, une croissance a été soutenue entre 1990 et 2005 (+10,8%), et par un recul entre 2005 et 2015 (-10,8%). La baisse la plus forte s'observe dans le secteur de l'industrie (désindustrialisation locale de l'économie, diminution de la consommation d'énergies au contenu carbone élevé, efforts réalisés par les industries minérales, réduction des GES liés à la décarbonation).

D'après des données de l'Agence Régionale de l'Énergie et du Climat (AREC), au sein de la Communauté d'Agglomération Grand Châtelleraut, les émissions globales de GES suivent une stabilisation aux alentours de 695 ktCO<sub>2</sub>e.

Le secteur des transports, consommant essentiellement des produits pétroliers, est le plus émetteur des émissions de GES, il représente 47% des émissions de GES totales. L'habitat et l'industrie représentent respectivement 16% et 8% des émissions et l'agriculture représente 21% des émissions. Les émissions de GES de la CA représentent 1,3 % des émissions régionales.

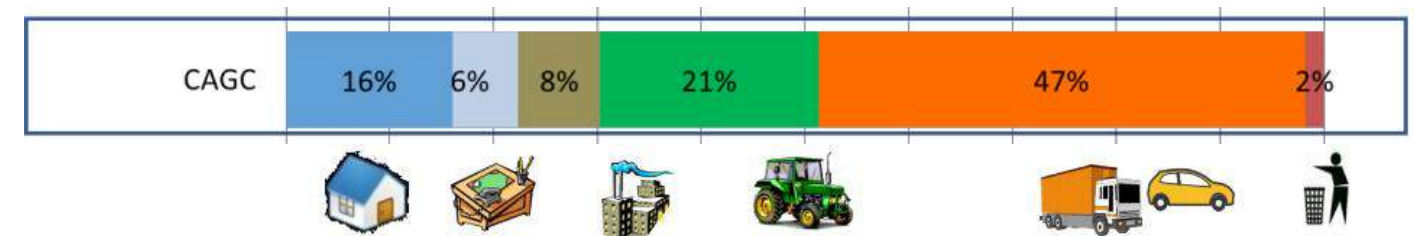


Figure 144 : Répartition des émissions de GES par secteur d'activité sur le territoire de la CAGC  
Source : AREC, Profil énergie et GES CAGC, 2017 sur les données 2015

Parmi les types de gaz comptabilisés, le CO2 représente 73% des émissions de la CA, celui-ci étant lié à la combustion d'énergie fossile à des fins énergétiques. Les émissions non énergétiques sont principalement des émissions de méthane (CH4), de protoxyde d'azote (N2O) et de gaz fluorés (PFC, HFC, SF6).

### a) La production d'énergie

La production d'énergie primaire correspond à l'énergie contenue dans les produits énergétiques fournis directement par un territoire dans ses limites géographiques, qu'elle soit renouvelable ou non renouvelable.

En 2019, au sein de la région Nouvelle-Aquitaine, la production énergétique renouvelable représente environ 43 000 GWh, dont 72% de production de biomasse. Ceci représente une hausse de la production régionale d'énergie renouvelable entre 2005 et 2019. Ainsi, la couverture des besoins énergétiques régionaux par les énergies renouvelables est d'environ 25,8% en 2019.

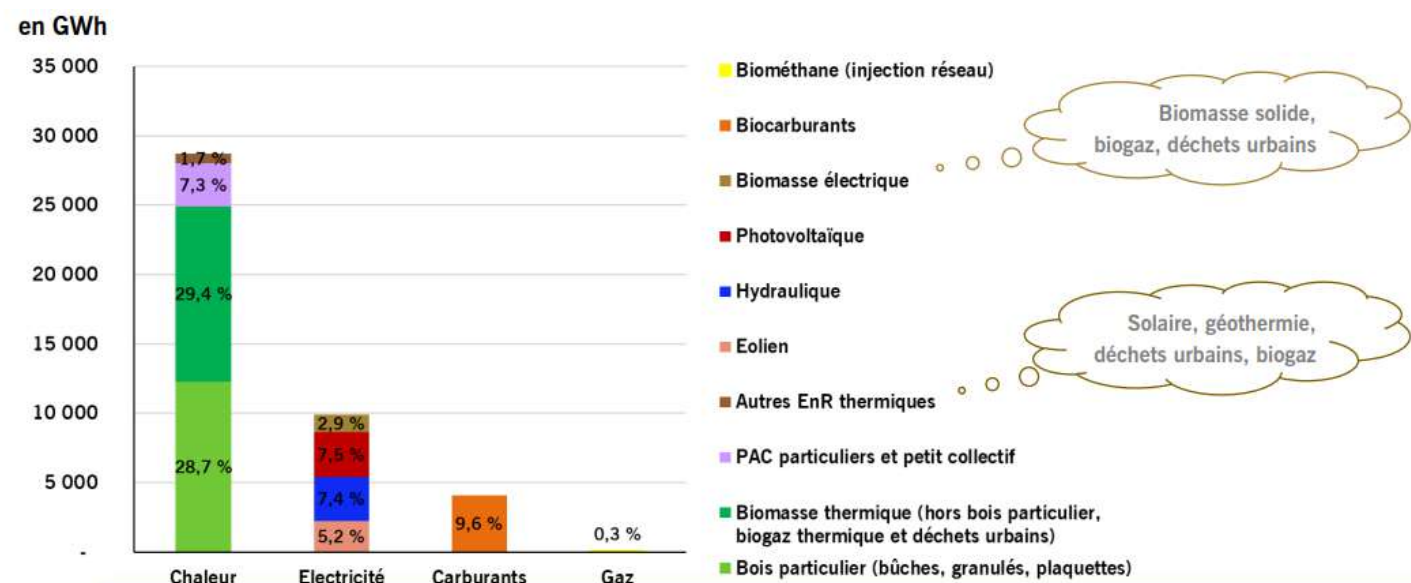


Figure 145 : Production renouvelable en Nouvelle-Aquitaine en 2019  
Source : AREC

La région dispose en outre d'un fort potentiel de développement avec des territoires relativement ventés pour l'éolien, un soleil généreux pour l'énergie solaire, une importante ressource forestière.

En Vienne, la production d'énergie d'origine renouvelable s'élevait à 1 674 GWh fin 2015 avec une prédominance du Bois buche représentant plus de la moitié de la production.

### b) Consommations énergétiques

En région Nouvelle-Aquitaine, en 2019, la consommation d'énergie finale atteint 169 TWh, ce qui représente 9,7% de la consommation nationale. Ceci représente une baisse d'environ 6% par rapport à 2010. Rapportée à l'habitant, la consommation d'énergie finale s'élève à 28,2 MWh/habitant contre 26,8 MWh/habitant au niveau national. 58% des consommations d'énergie finale sont dues aux ressources fossiles.

Le secteur du transport (déplacement de particuliers, marchandises) et le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) représentent à eux deux plus de 77% de la consommation énergétique régionale. Le secteur de l'industrie représente 19% des consommations, et l'agriculture 4%. Ce dernier chiffre représente 19% des consommations de l'agriculture française, la région Nouvelle-Aquitaine représentant en effet la première région agricole de France.

Les produits pétroliers, dominent le mix énergétique, ils représentent en effet 42% des consommations finales. La part des produits pétroliers dans la consommation régionale est supérieure à celle à l'échelle nationale, ce qui s'explique par l'habitat diffus et la situation géographique constituant une zone de transit international. Les énergies renouvelables thermiques atteignent 18% des consommations énergétiques régionales, derrière l'électricité et devant le gaz.

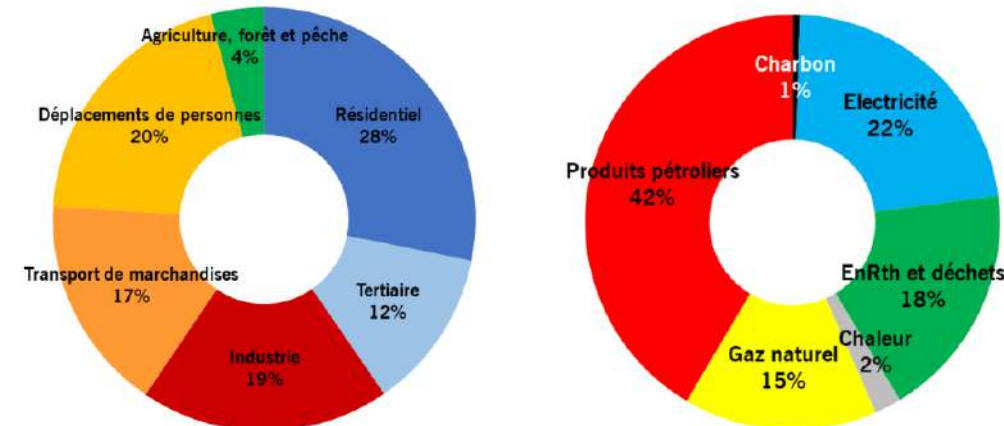


Figure 146 : Consommations énergétiques sur la région Nouvelle-Aquitaine en 2019, et types d'énergie consommés  
Source : ADEME, profil énergie et gaz à effet de serre de la région Nouvelle-Aquitaine

A l'exception du secteur des déplacements des particuliers, les consommations d'énergie ont diminué entre 2005 et 2015 de 8% sur la région. Ce léger recul est lié aux températures, et à un repli économique en 2009. La consommation des déplacements a augmenté, en lien avec la hausse de la population : +7% entre 2005 et 2015, mais aussi de la croissance des distances parcourues et du fort taux d'équipement automobile des ménages.

Sur la communauté d'agglomération, la consommation totale d'énergie s'élevait en 2015 à environ 2 740 GWh, la part des énergies renouvelables représentant alors 9,6%. La majorité de ces consommations étaient liées à l'énergie thermique et la mobilité.

Les besoins énergétiques sont assurés à 55 % par des ressources fossiles pétrolières, 24 % par l'électricité et 7 % par les énergies renouvelables thermiques.

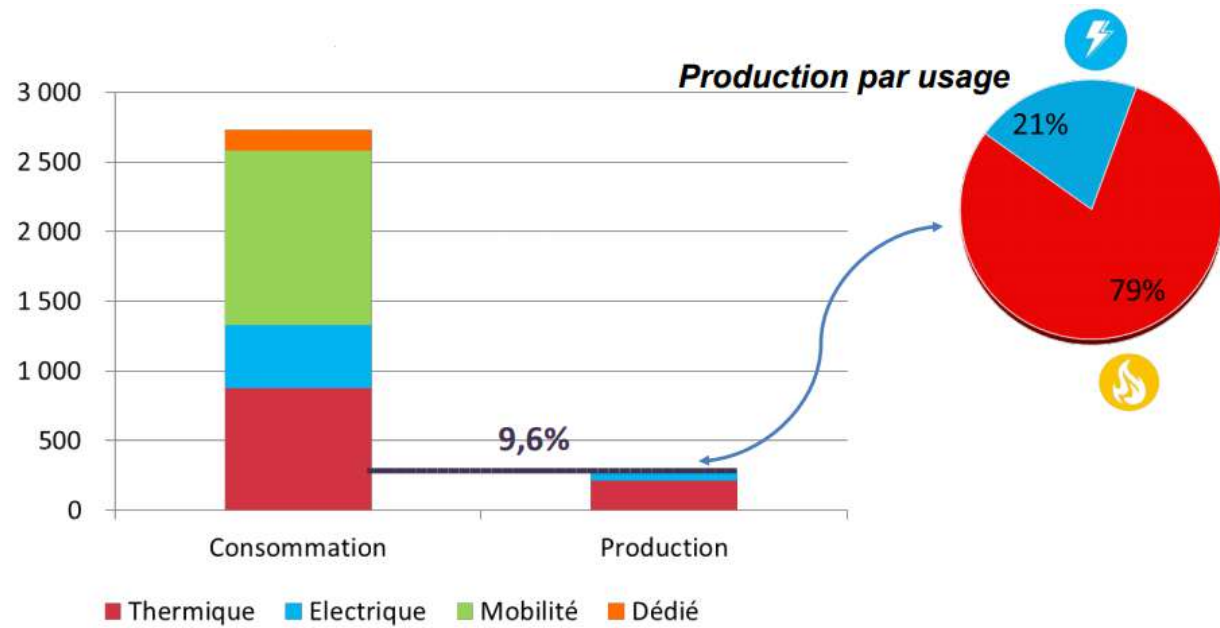


Figure 147 : Répartition de la consommation énergétique et de la production d'énergie renouvelable en GWh par usage du territoire

Source : AREC, Profil énergie et GES CAGC, 2017 sur les données 2015

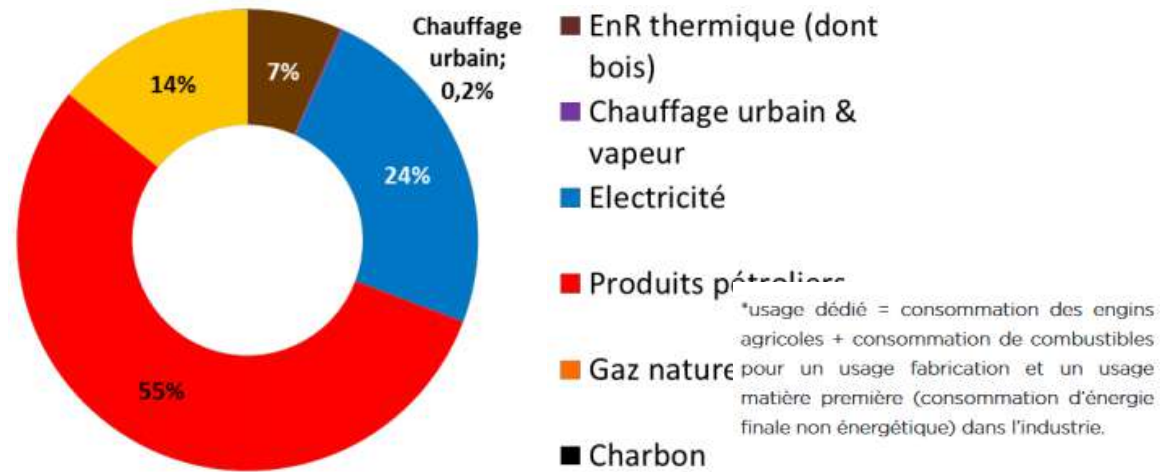


Figure 148 : Répartition des types d'énergie consommées

Source : AREC, Profil énergie et GES CAGC, 2017 sur les données 2015

### 6.3.10.3 Le potentiel de développement des énergies renouvelables

En 2019, au sein de la région Nouvelle-Aquitaine, la production énergétique renouvelable représente plus de 43 000 GWh.

Pour la production d'énergie thermique, le bois particulier et autres bois et biomasses thermiques constituent la majeure partie de la production avec respectivement 12 297 GWh et 12 600 GWh produits.

En ce qui concerne l'énergie électrique, le photovoltaïque est le mieux représenté, avec 3 213 GWh, suivi par l'hydraulique, pour une production de 3 198 GWh.

Enfin, les biocarburants représentent une production de 4 108 GWh.

La région dispose en outre d'un fort potentiel de développement avec notamment des territoires relativement ventés pouvant accueillir de l'éolien, une exposition solaire intéressante pour l'énergie solaire et une ressource forestière importante.

Sur le territoire de la communauté d'agglomération, les énergies renouvelables représentent 266 GWh en 2015. La source principale d'énergies renouvelables est le bois et la biomasse, qui représente 67% de la production.

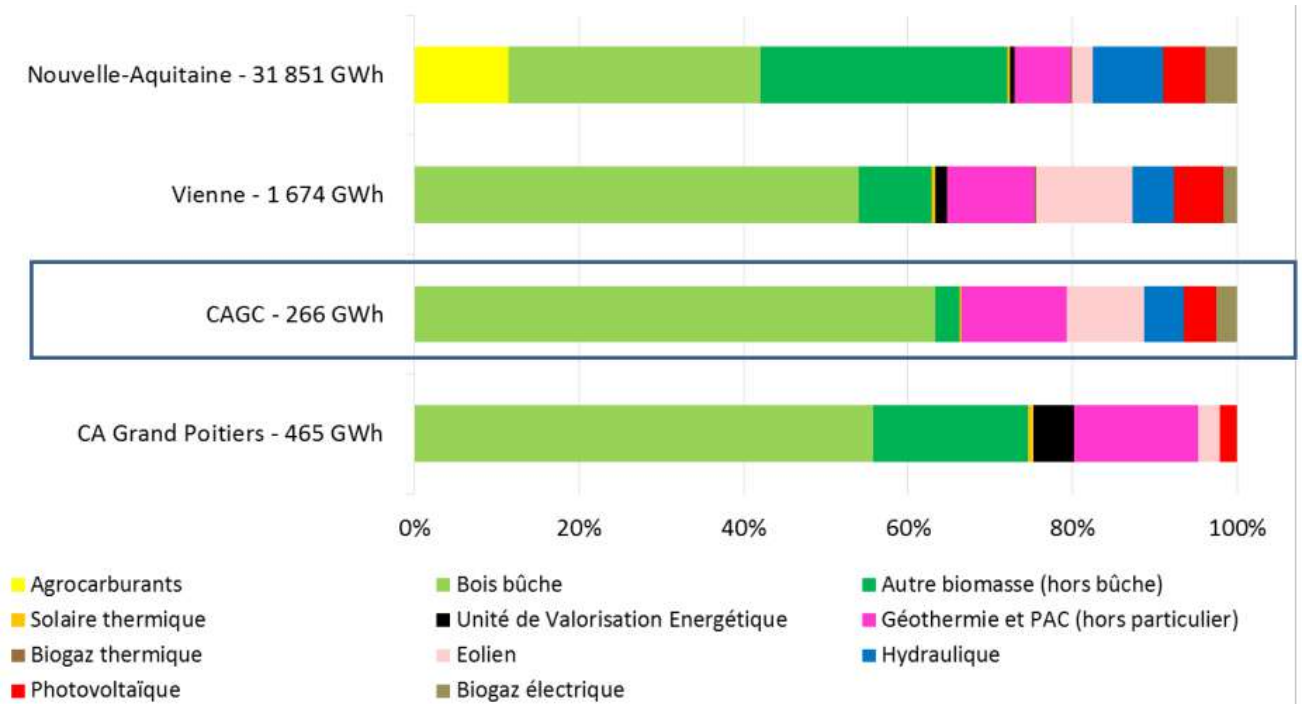


Figure 149 : Comparatif territorial de la répartition des sources d'énergie renouvelable par filière

Source : AREC, Profil énergie et GES CAGC, 2017 sur les données 2015

Sur le territoire de la communauté d'agglomération, la part des énergies renouvelables est en progression depuis plus de 20 ans avec notamment le développement de l'hydraulique, des PAC particuliers, de l'éolien et du photovoltaïque principalement sur les 10 dernières années.

La production d'énergies renouvelables a permis l'évitement de 75 kt CO<sub>2</sub>e de GES en 2016.

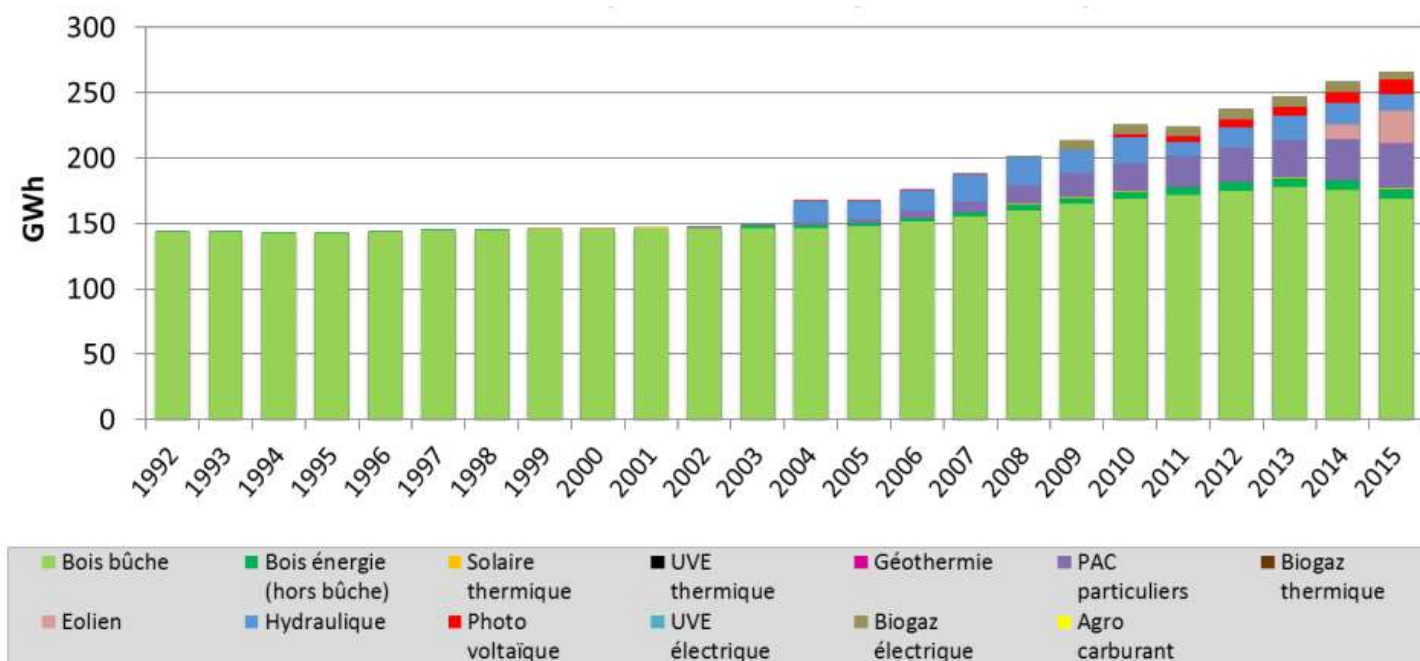


Figure 150 : Evolution de la production d'énergie renouvelable par filière à l'échelle de la CAGC  
Source : AREC, Profil énergie et GES CAGC, 2017 sur les données 2015

Les derniers chiffres de décembre 2021 indiquent une puissance raccordée de 217 MWc sur le département.

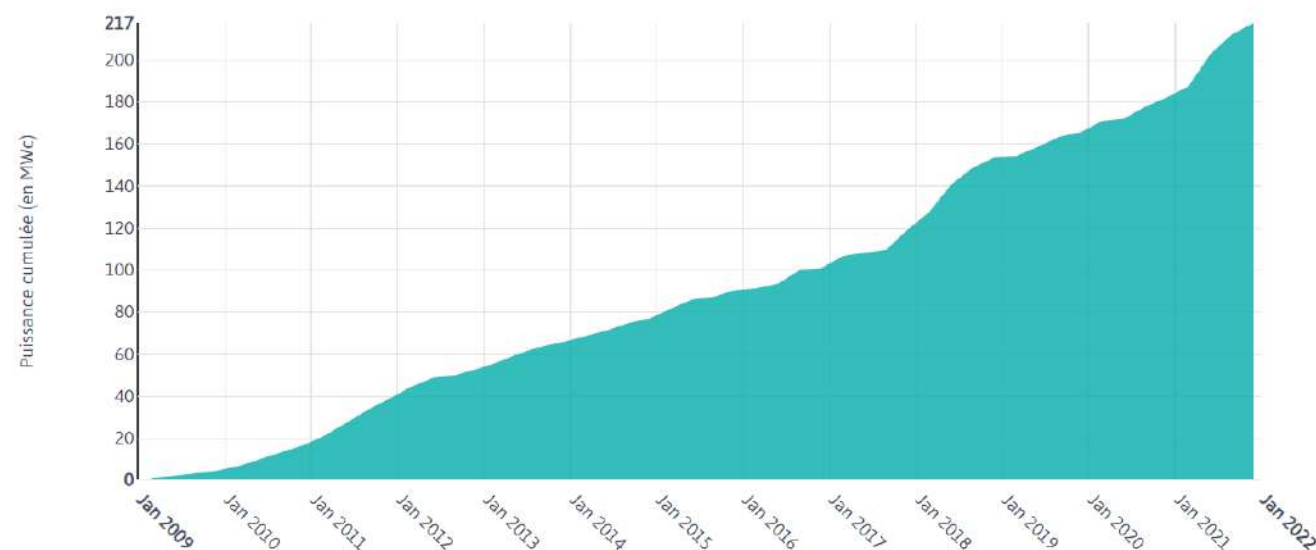


Figure 151 : Evolution de la puissance mise en service sur le département de la Vienne  
Source : OREGES, AREC Nouvelle-Aquitaine

### c) Le potentiel en énergie solaire

L'énergie solaire peut être valorisée sous forme de chaleur pour le chauffage, c'est l'énergie solaire thermique, et sous forme d'électricité, c'est l'énergie solaire photovoltaïque.

La station météorologique de Poitiers-Biard la plus proche de l'aire d'étude immédiate présente un ensoleillement de référence d'environ de 1 888,8 h par an. Le gisement solaire est estimé entre 1 220 et 1 350 kWh/m<sup>2</sup>/an.

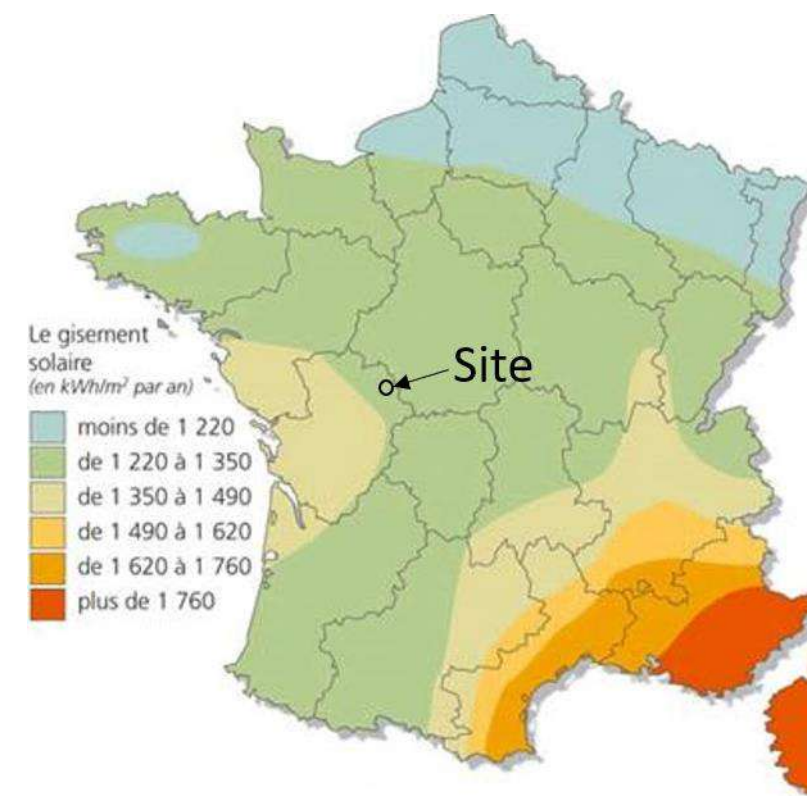


Figure 152 : Gisement photovoltaïque en France et au droit du site du projet

Source : ADEME

#### 6.3.10.4 La vulnérabilité au changement climatique

Météo France a élaboré un outil permettant d'appréhender les changements climatiques via l'application Climat-HD. Cette application s'appuie sur des projections climatiques issues des modèles de climat et tout particulièrement sur l'ensemble multi-modèles issu du projet EUROCORDEX, corrigé sur la France par l'Institut Pierre Simon Laplace. Cette approche multi-modèles permet d'appréhender l'ensemble des évolutions possibles pour le climat futur et de représenter cette dispersion par des produits statistiques simples, les centiles. Sur les graphiques temporels de Climat-HD, cet ensemble des possibles est représenté par des « panaches » colorés, c'est-à-dire des zones correspondant aux situations les plus probables.

Trois scénarios représentatifs d'évolution des concentrations de gaz à effet de serre, d'ozone et de précurseurs des aérosols (scénarios RCP) ont été considérés :

- RCP 8.5, scénario sans politique climatique.
- RCP 4.5, scénario avec politiques climatiques visant à stabiliser les concentrations en CO2 en 2100.
- RCP 2.6, scénario avec politiques climatiques visant à faire baisser les concentrations en CO2.

Les modèles climatiques de Météo France prévoient pour l'ex-région Poitou-Charentes :

- Une **poursuite du réchauffement** au cours du XXIe siècle en Poitou-Charentes :

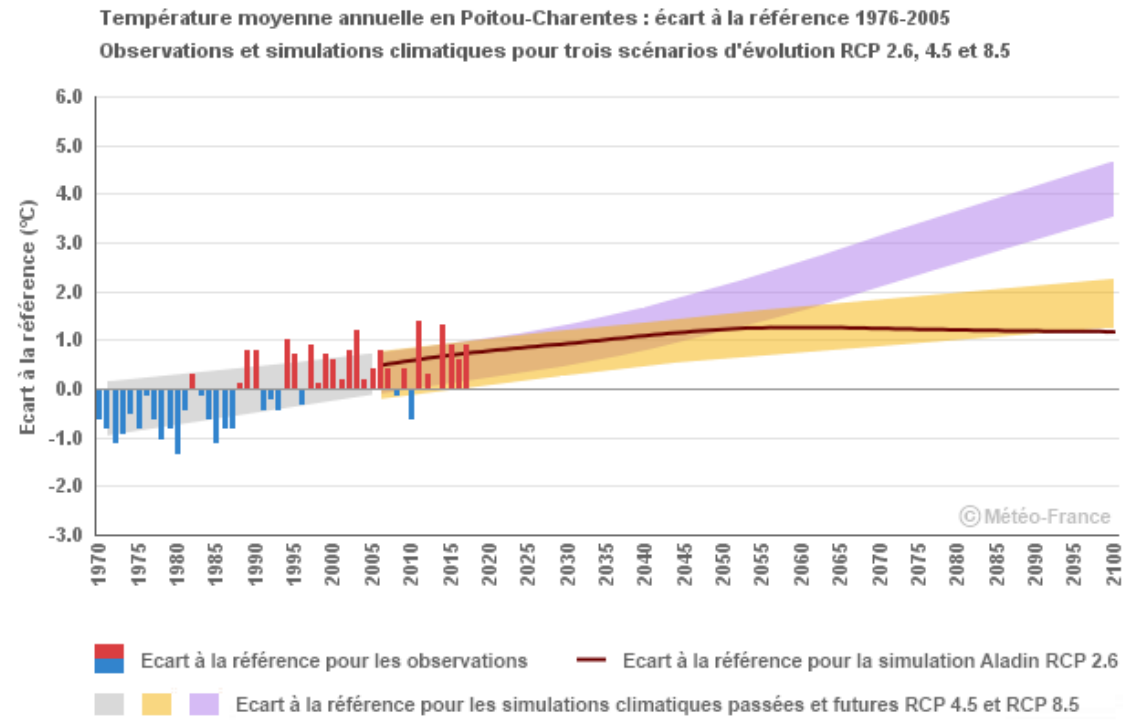


Figure 153 : Température moyenne annuelle en Poitou-Charentes, observations et simulations climatiques

Source : Météo France, Climat HD

Sur l'ex-région Poitou-Charentes, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario RCP2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO2). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100.

- **Peu d'évolution des précipitations annuelles** au XXIe siècle :

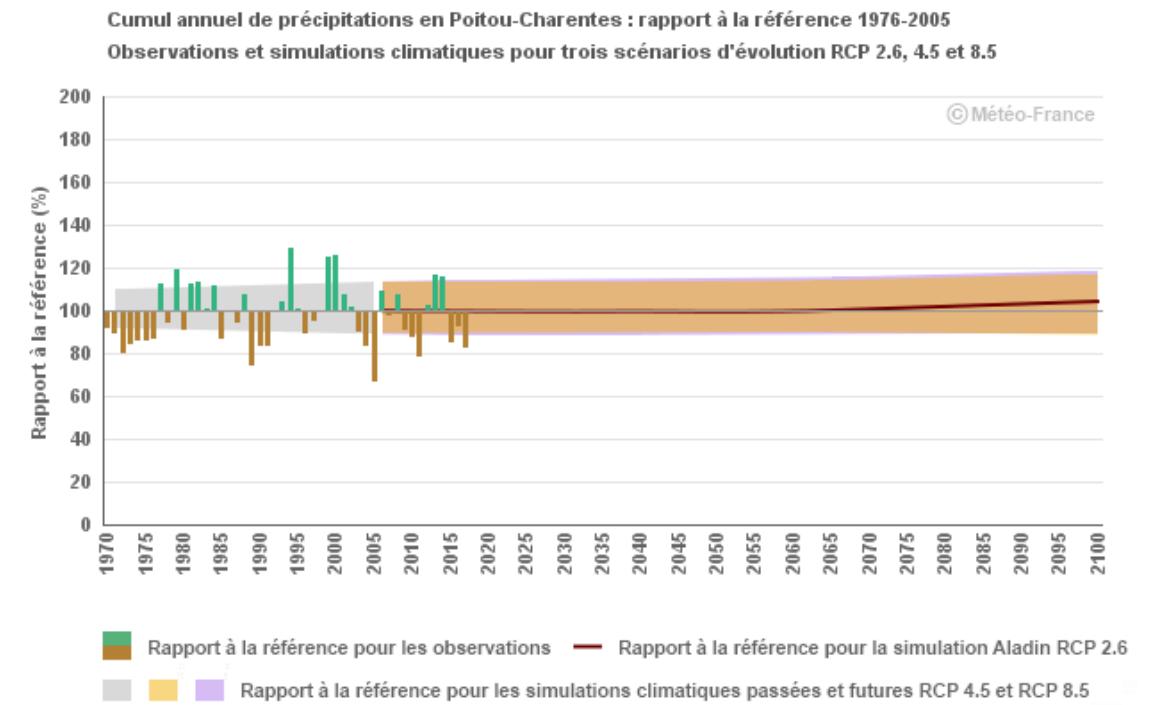


Figure 154 : Cumul annuel de précipitations en Poitou-Charentes, observations et simulations climatiques

Source : Météo France, Climat HD

Sur l'ex-région Poitou-Charentes, quel que soit le scénario considéré, les projections climatiques montrent peu d'évolution des précipitations annuelles d'ici la fin du XXIe siècle.

- **Poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes, quel que soit le scénario :**

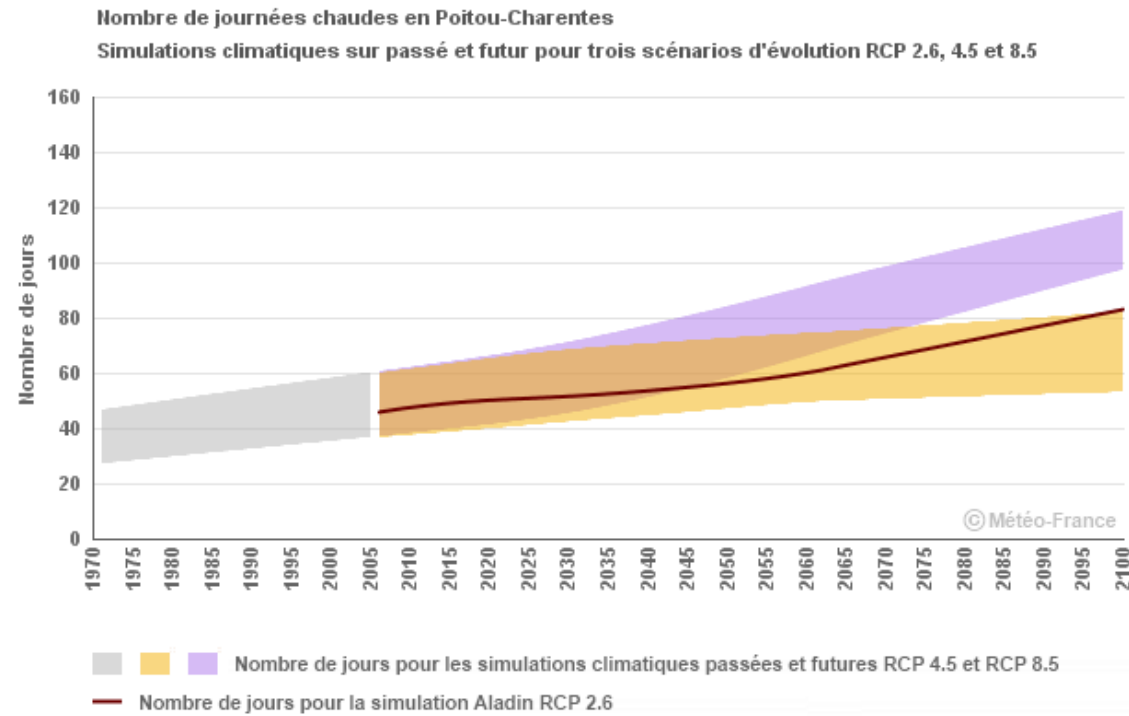


Figure 155 : Nombres de journées chaudes en Poitou-Charentes, observations et simulations climatiques

Source : Météo France, Climat HD

Sur l'ex-région Poitou-Charentes, les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de journées chaudes en lien avec la poursuite du réchauffement. Sur la première partie du XXI<sup>e</sup> siècle, cette augmentation est similaire d'un scénario à l'autre. À l'horizon 2071-2100, cette augmentation serait de l'ordre de 21 jours par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario RCP4.5 (scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO<sub>2</sub>), et de 55 jours selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique).

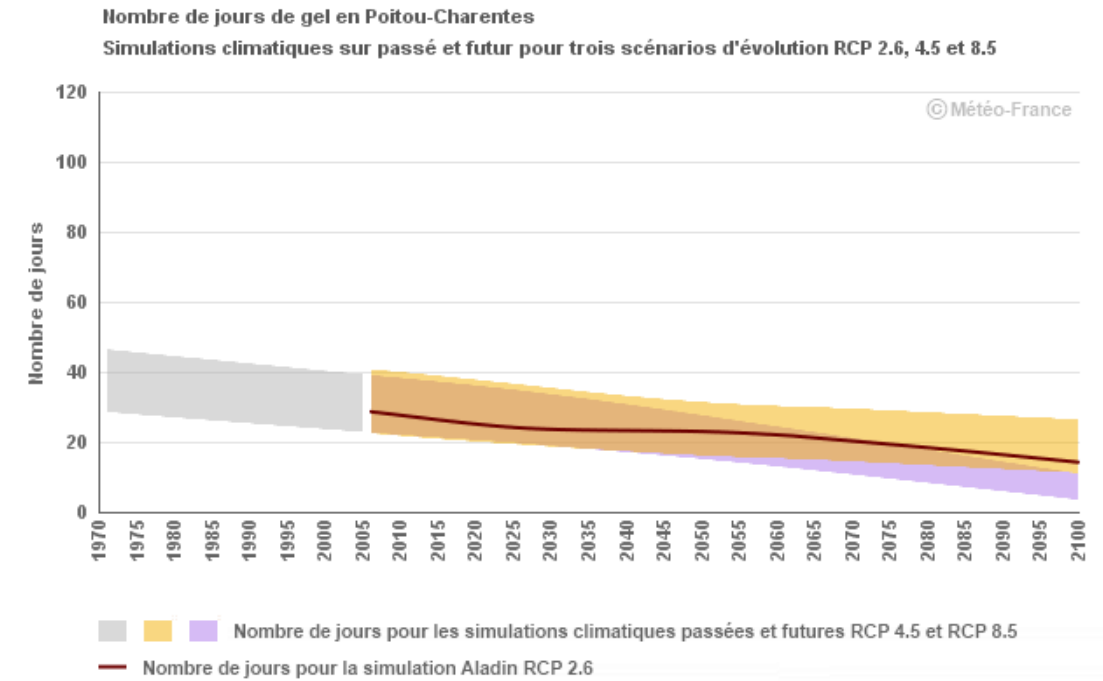


Figure 156 : Nombres de jours de gel en Poitou-Charentes, observations et simulations climatiques

Source : Météo France, Climat HD

Sur l'ex-région Poitou-Charentes, les projections climatiques montrent une diminution du nombre de gelées en lien avec la poursuite du réchauffement. Jusqu'au milieu du XXI<sup>e</sup> siècle cette diminution est assez similaire d'un scénario à l'autre. À l'horizon 2071-2100, cette diminution serait de l'ordre de 15 jours par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario RCP4.5 (scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO<sub>2</sub>), et de 23 jours selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique).



➤ **Assèchement des sols** de plus en plus marqué au cours du XXI<sup>e</sup> siècle en toute saison

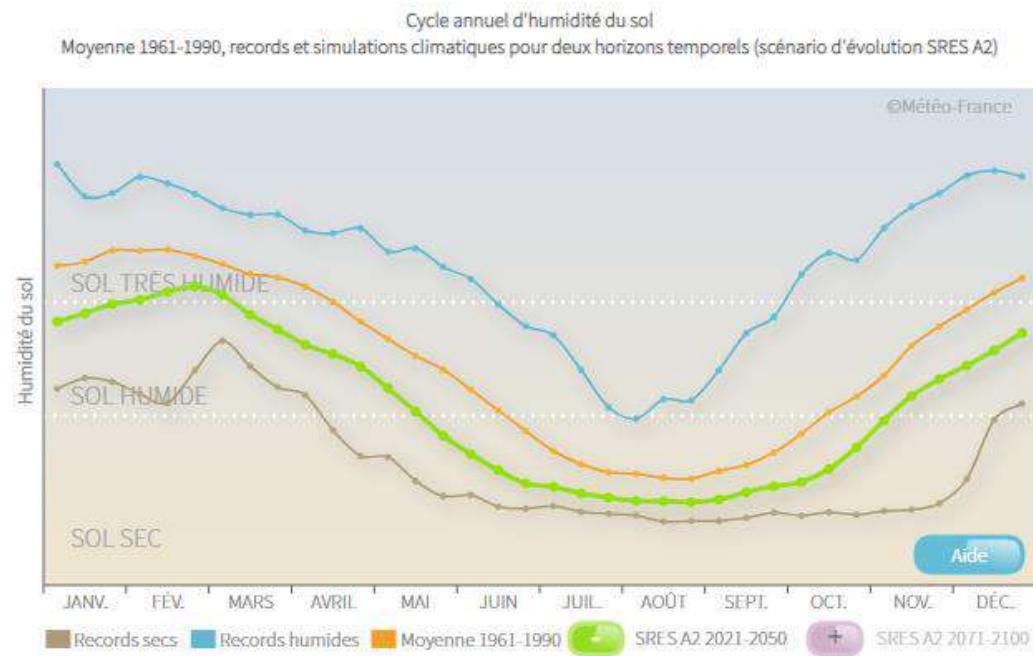


Figure 157 : Cycle annuel d'humidité du sol en Poitou-Charentes selon différents scénarios

Source : Météo France, Climat HD

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur l'ex-région Poitou-Charentes entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXI<sup>e</sup> siècle (selon un scénario SRES A2) montre un assèchement important en toute saison. En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un allongement moyen de la période de sol sec (SWI inférieur à 0,5) de l'ordre de 2 à 4 mois tandis que la période humide (SWI supérieur à 0,9) se réduit dans les mêmes proportions. On note que l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.

**Synthèse :**

Il n'existe pas de données à l'échelle communale en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre ou les consommations énergétiques.

A l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine, les émissions de GES sont de 8,1 tCO<sub>2</sub>e/hab, le secteur des transports étant le plus émetteur d'émissions de CO<sub>2</sub>. Ces émissions sont encore dues essentiellement à la combustion des énergies fossiles.

Sur la communauté d'agglomération, la consommation totale d'énergie s'élevait en 2015 à environ 2 740 GWh, la part des énergies renouvelables représentant alors 9,6%. La majorité de ces consommations étaient liées à l'énergie thermique et la mobilité. L'énergie provenait en 2015 à 55 % du pétrole sur le territoire de la CAGC.

Parmi les énergies renouvelables, le bois et la biomasse représentent près de 67% de la production.

Le photovoltaïque est en développement sur le département et sur la CAGC. Le gisement solaire au droit du site d'étude est estimé entre 1 220 et 1 350 kWh/m<sup>2</sup>/an.

Plusieurs plans et programmes visent à réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle régionale (SRCAE, SRADDET, Stratégie de l'état), ou encore plus locale, au niveau de la CAGC (PCAET).

Le changement climatique sera à l'origine d'une augmentation des températures, d'une diminution du nombre de jours de gel et une augmentation du nombre de journées chaudes. La période sèche sera également plus longue. Ces évolutions du climat auront des incidences sociales, économiques, environnementales et sanitaires qu'il conviendra de prendre en compte dans le cadre du projet.

### **6.3.11 La santé, la sécurité et la salubrité publiques**

L'ensemble des activités humaines est à l'origine de rejets, d'émissions ou de nuisances diverses qui sont susceptibles d'occasionner des incidences directes ou indirectes sur la santé humaine. Ceci se produit lorsque les charges polluantes atteignent des concentrations ou des valeurs trop élevées pour être évacuées, éliminées ou admises sans dommage pour l'environnement, et donc, par voie de conséquence, pour la santé humaine.

Les effets potentiels sur la santé humaine du territoire du projet sont dus aux problématiques suivantes, d'ores et déjà traitées dans les parties précédentes :

- La pollution des eaux (cf. partie 6.1.4) ;
- L'accidentologie liée aux transports (cf. partie 6.3.4.2) ;
- L'accidentologie liée aux risques technologiques (cf. partie 6.3.7.1) ;
- La pollution des sols (cf. partie 6.3.9) ;
- Les pollutions atmosphériques (cf. partie 6.3.6) ;
- Les nuisances acoustiques (cf. partie 6.3.4).

### 6.3.12 Synthèse de l'analyse du milieu humain

| Thème environnemental                                   | Diagnostic de l'état initial   | Niveau de l'enjeu | Recommandation éventuelle   |
|---|--|-------------------|---|
| <b>OCCUPATION DU SOL</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aire d'étude éloignée présentant une occupation majoritairement agricole, avec la présence plus réduite de tissu urbain, et de quelques espaces forestiers ;</li> <li>Aire d'étude immédiate présentant une occupation du sol entièrement agricole (Corine Land Cover).</li> </ul>  | <b>FAIBLE</b>     | Intégration du projet dans la composante rurale du territoire<br>Concilier l'ensemble des usages du sol avec le projet  |
| <b>ENVIRONNEMENT DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Projet situé sur les communes de Pleumartin et Archigny, comptant respectivement 1 246 et 1 092 habitants en 2017, population en légère augmentation ;</li> <li>La densité y est plus faible qu'aux échelles intercommunales et départementales ;</li> <li>Aire d'étude immédiate située au droit de parcelles agricoles (prairies pâturées), à environ 10 m des premières habitations et bâtiments agricoles.</li> <li>Aucune activité de chasse au droit de l'aire d'étude immédiate, et aucune activité de pêche connue ;</li> <li>GR364 longe les parcelles de l'aire d'étude immédiate.</li> </ul>   | <b>FAIBLE</b>     | Compatibilité entre l'implantation d'une centrale photovoltaïque et les activités du territoire.  |
| <b>INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aire d'étude immédiate accessible depuis la desserte locale ;</li> <li>Trafic moyen journalier important sur la RD 3 située à proximité de l'aire d'étude immédiate, et relativement faible sur les autres routes de l'aire d'étude.</li> </ul>   | <b>FAIBLE</b>     | Privilégier les accès existants.<br>Le projet devra veiller à assurer un niveau de sécurité suffisant et à ne pas induire de gêne importante en phase travaux à cause du trafic induit par le chantier. |
| <b>AMBIANCE SONORE ET LUMINEUSE, VIBRATIONS</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nuisances sonores très faible dues au trafic routier, aux activités agricoles alentours et au parc éolien ;</li> <li>Pas de nuisances lumineuses significatives, pas de sources de vibrations significatives.</li> </ul>  | <b>FAIBLE</b>     | Le projet devra veiller à ne pas aggraver les nuisances sonores, lumineuses ou vibratoires existantes.  |
| <b>QUALITE DE L'AIR</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Qualité de l'air globalement bonne sur l'aire d'étude immédiate ;</li> <li>Communes du projet non classées en tant que communes sensibles à la qualité de l'air.</li> </ul>   | <b>FAIBLE</b>     | Préservation de la santé des usagers du site et des riverains   |
| <b>RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aire d'étude immédiate non concernée par le risque TMD ;</li> <li>Parc éolien de Saint-Pierre-de-Maillé (ICPE) présent au droit de l'aire d'étude rapprochée ;</li> <li>Aucun support radioélectrique au sein de l'AER ;</li> <li>Aucune ligne à très haute tension ne recoupe l'aire d'étude immédiate mais des lignes électriques aériennes longent et traversent les parcelles.</li> </ul>   | <b>FAIBLE</b>     | Limitation des risques inhérents à l'installation d'une centrale photovoltaïque.<br>Respect d'une emprise de sécurité de part et d'autre de la ligne électrique située au droit du site.                |
| <b>SITES ET SOLS POLLUES</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun site pollué au sein de l'aire d'étude rapprochée (Basol/Basias/SIS) ;</li> <li>Aucune déchetterie au sein de l'aire d'étude rapprochée.</li> </ul>  | <b>FAIBLE</b>     | Limitation des pollutions inhérentes à l'installation d'une centrale photovoltaïque   |
| <b>URBANISME ET SERVITUDES</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>SCOT du Seuil de Poitou favorable au développement des énergies renouvelables, mais une limite de 30 ha est instaurée à l'échelle de la CA Grand Châtelleraut pour l'installation d'équipements collectifs significatifs.</li> <li>Aire d'étude immédiate est localisée en zone A du PLU d'Archigny, où les installations d'intérêt général sont autorisées.</li> <li>Aire d'étude immédiate est localisée en zone A du PLU de Pleumartin, où les installations photovoltaïques au sol ne sont pas autorisées, mise en compatibilité du PLU à prévoir.</li> <li>Aucune servitude d'utilité publique n'est présente au droit de l'aire d'étude immédiate.</li> </ul> | <b>FORT</b>       | Respect des réglementations en vigueur.   |
| <b>ENERGIE ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Absence de données concernant les émissions de GES et les consommations énergétiques à l'échelle communale ;</li> <li>Emissions de GES de 695 tCO<sub>2</sub>e/hab sur le territoire de la CAGC, avec le secteur des transports le plus émetteur de CO<sub>2</sub> ;</li> <li>Consommation d'énergie sur le territoire de la CAGC estimée à environ 2 740 GWh, dont la part des énergies renouvelables représentant alors 9,6%.</li> <li>Mise en place de plans et programmes visant à réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES à différentes échelles.</li> </ul>  | <b>FAIBLE</b>     | Prendre en compte les préconisations de ces programmes et contribuer à l'atteinte des objectifs proposés.   |

Tableau 59 : Synthèse des enjeux associés au milieu humain

|                   |     |             |        |        |      |           |
|-------------------|-----|-------------|--------|--------|------|-----------|
| Valeur de l'enjeu | Nul | Négligeable | Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|-------------------|-----|-------------|--------|--------|------|-----------|

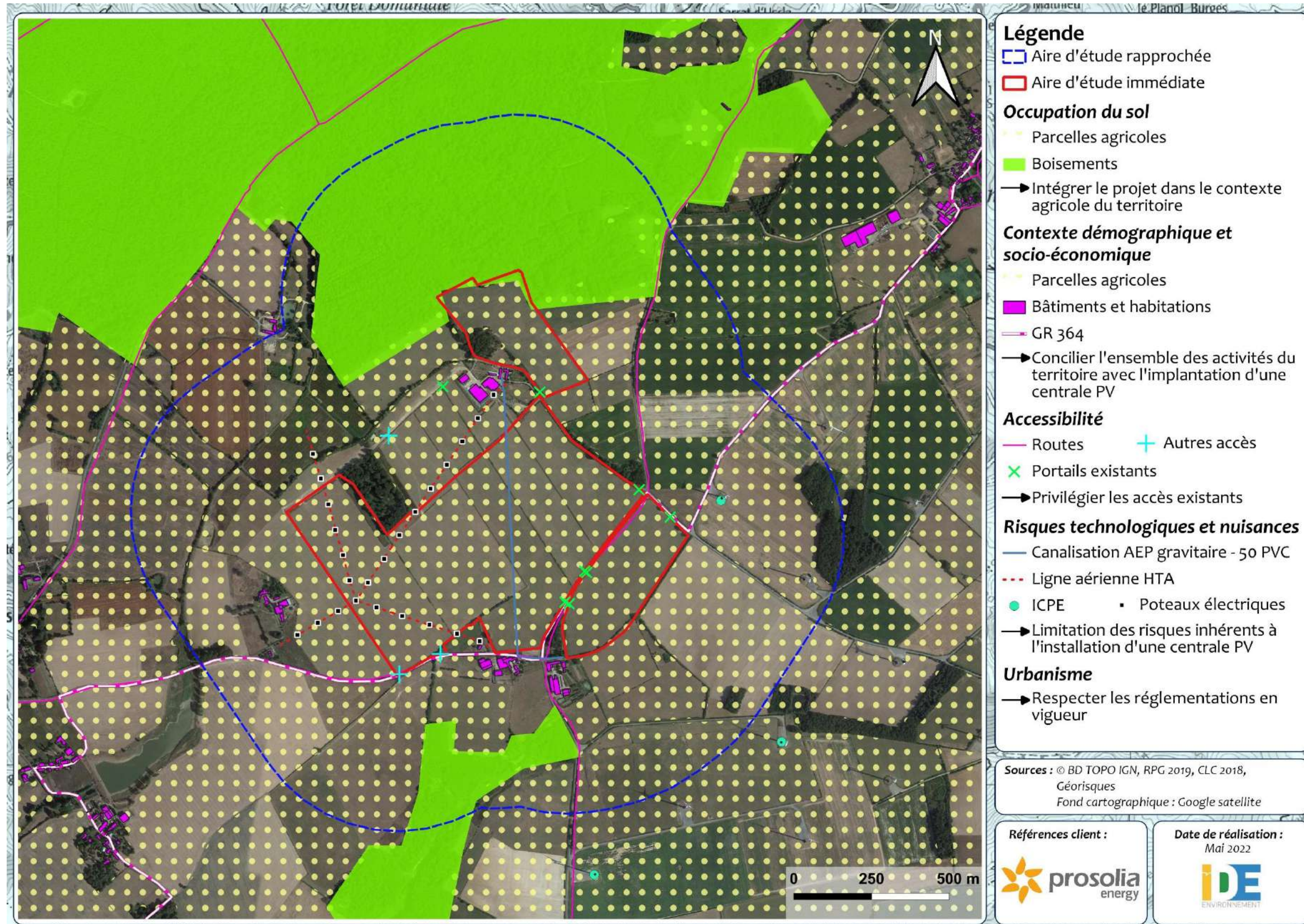


Figure 158 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux associés au milieu humain

## 6.4 PAYSAGE ET PATRIMOINE

**Auteurs :** IDE Environnement

**Aires d'étude :** L'analyse paysagère est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude immédiate et de l'aire d'étude éloignée.

**Définitions :** L'analyse du patrimoine et du paysage nécessite de différencier les concepts de visibilité, covisibilité et intervisibilité.

**Visibilité :** Caractère de ce qui est perceptible par la vue, sensible à l'œil humain.

**Intervisibilité :** De manière générale l'« intervisibilité » s'établit entre le parc photovoltaïque et tout autre élément de paysage (village, forêt, point d'appel, arbre isolé, château d'eau, etc.), quelles que soient les distances d'éloignement de ces éléments de paysage et des points de vue. Le terme d'« intervisibilité » s'applique également au cas général de visibilité entre un parc photovoltaïque et un site patrimonial.

En conséquence, une intervisibilité intervient lorsque :

- le parc photovoltaïque est visible depuis l'élément de paysage ou le site patrimonial ;
- l'élément de paysage ou le site patrimonial est visible depuis le parc photovoltaïque ;
- l'élément de paysage (ou le site patrimonial) et le parc photovoltaïque sont visibles simultanément, dans le même champ de vision.

**Co-visibilité :** La notion de « co-visibilité » correspond à une « intervisibilité » spécifique, réservée aux monuments historiques. Dès que l'on est en présence d'un monument historique protégé s'applique la notion de « co-visibilité ». En effet, des périmètres de protection réglementaire sont créés autour des monuments historiques (500 mètres). On parle de « co-visibilité » ou de « champ de visibilité » lorsqu'un édifice est au moins en partie dans les abords d'un monument historique et visible depuis lui ou en même temps que lui.

### 6.4.1 Le patrimoine architectural, culturel et archéologique

**Objectifs :** Cette partie vise à identifier tous les éléments patrimoniaux situés au sein de l'aire d'étude éloignée et d'étudier les co-visibilités entre ces éléments et l'aire d'étude immédiate.

**Sources des données :** Les données sont issues de l'Atlas des patrimoines, de Monumentum, de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), de la DREAL Nouvelle-Aquitaine et de la visite de site du 21 et 22 avril 2021.

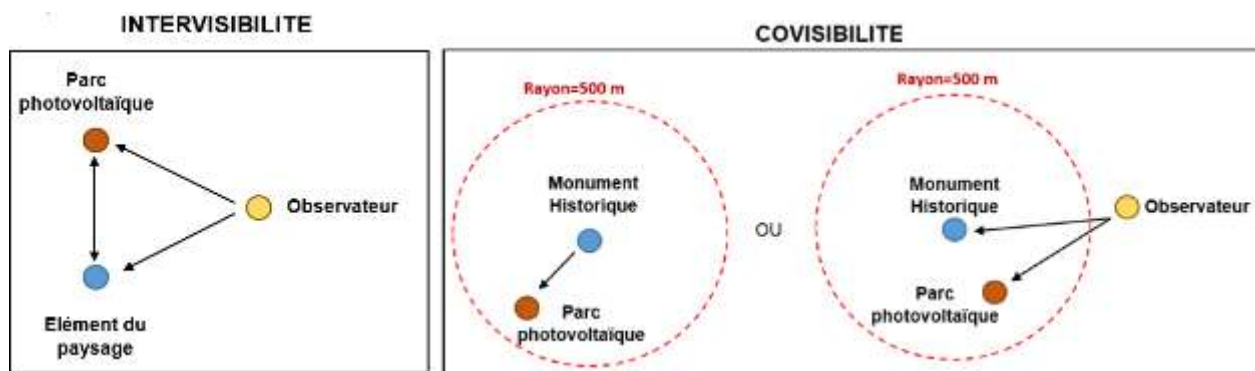
#### 6.4.1.1 Sites inscrits et classés

Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

Le classement est réservé aux sites les plus remarquables qui doivent être rigoureusement préservés. Les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du préfet ou du ministre en charge des sites. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites est obligatoire.

L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France. Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme. Il ne s'agit pas d'interdire d'aménager ou de bâtir, mais de veiller à l'intégration des aménagements dans leur environnement et éventuellement d'améliorer la qualité du projet.

L'aire d'étude éloignée ne comprend pas de site inscrit ou classé.



### 6.4.1.2 Les monuments historiques

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.

La protection au titre des monuments historiques, telle que prévue par le livre VI du code du patrimoine, reprenant notamment les dispositions de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, constitue une servitude de droit public. Il existe deux régimes distincts de protection au titre des monuments historiques :

- Le classement : il concerne des immeubles dont la conservation présente un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art ;
- L'inscription : il concerne des immeubles dont la préservation présente un intérêt d'histoire ou d'art suffisant.

Un périmètre de protection de 500 mètres est délimité aux abords des monuments historiques. Il s'agit d'une servitude d'utilité publique qui s'applique autour de chaque édifice inscrit ou classé au titre des monuments historiques : « lorsqu'un immeuble est situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé au titre des monuments historiques ou inscrit, il ne peut faire l'objet, tant de la part des propriétaires privés que des collectivités et établissements publics, d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable » (art. L. 621-31 du code de l'Urbanisme).

L'Architecte des Bâtiments de France est appelé à donner son avis sur tous les projets (constructions, réhabilitations, aménagements extérieurs) à l'intérieur des périmètres de protection. Selon la protection de l'espace (inscrit ou classé) et le type de travaux, il s'agit en effet d'un avis simple ou d'un avis conforme. Dans le périmètre des 500 m d'un monument historique, il s'agit d'un avis conforme.

**L'aire d'étude éloignée ne comprend pas de monuments historiques.**

Toutefois, l'aire d'étude éloignée intersecte les périmètres de protection des monuments historiques suivants :

| Commune         | Dénomination          | Protection | Date de protection | Localisation par rapport à l'aire d'étude immédiate |
|-----------------|-----------------------|------------|--------------------|---|
| Archigny        | Ferme acadienne n°6   | Inscrit    | 25/09/2002         | 5,2 km au sud-ouest                                 |
|                 | Maison acadienne n°9  | Inscrit    | 27/01/2000         | 5,4 km au sud-ouest                                 |
|                 | Maison acadienne n°10 | Inscrit    | 27/01/2000         | 5,4 km au sud-ouest                                 |
| Leigné-les-Bois | Elise Saint-Rémi      | Inscrit    | 14/02/1939         | 5,4 km au nord                                      |

En raison de la distance importante avec l'aire d'étude immédiate, le site du projet n'est pas visible depuis les monuments historiques précités.



Figure 159 : Maison acadienne n°1

Source : IDE Environnement, avril 2021



Figure 160 : Maison acadienne n°10

Source : IDE Environnement, avril 2021



Figure 161 : Ferme acadienne n°6

Source : Google Street View

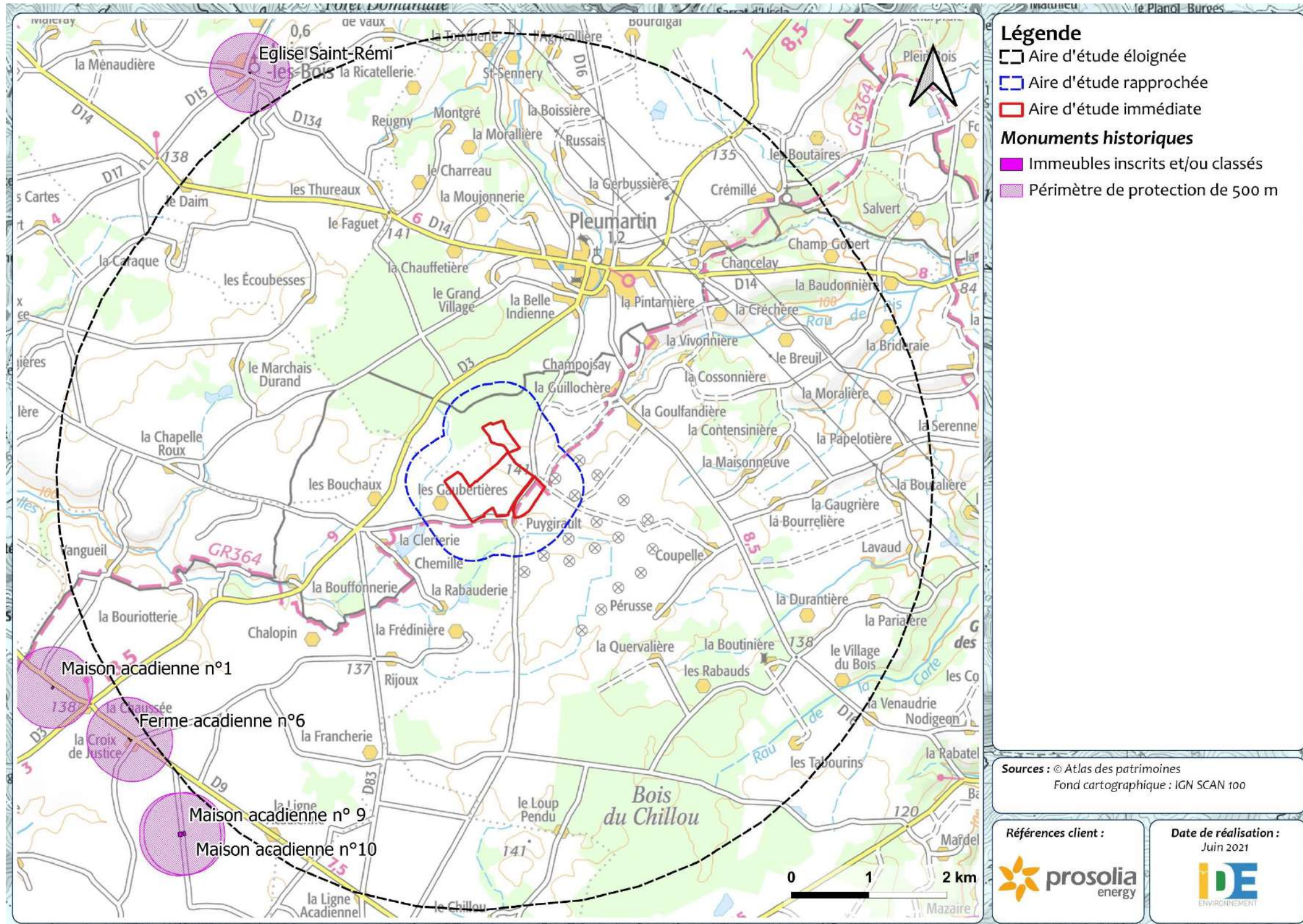


Figure 162 : Localisation des monuments historiques au droit de l'aire d'étude éloignée

### 6.4.1.3 Les sites patrimoniaux remarquables

Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ce dispositif a pour objectif de protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager de nos territoires.

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. »

Les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur peuvent être classés au même titre. Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés pour clarifier la protection en faveur du patrimoine urbain et paysager. Le dispositif permet d'identifier clairement les enjeux patrimoniaux sur un même territoire.

Ces enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre deux formes :

- Soit un plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme) ;
- Soit un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique).

Chacun d'eux constitue un facteur de lisibilité pour les porteurs de projets et les habitants.

Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection : secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP), aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).

Ces derniers ont été automatiquement transformés par la loi en sites patrimoniaux remarquables.

Aucun site patrimonial n'est présent au droit de l'aire d'étude éloignée et donc de l'aire d'étude immédiate.

### 6.4.1.4 Patrimoine archéologique

12 zones de présomption de prescription archéologique sont situées au sein de l'aire d'étude éloignée d'après l'Atlas des Patrimoines. Ces sites sont listés dans le tableau suivant :

| Commune  | Code  | Dénomination   | Décret zone de saisine | Localisation par rapport à l'aire d'étude immédiate |
|----------|-------|--|------------------------|---|
| Archigny | 20923 | Zone B – La Vachonnerie  | Décret 2004-490        | 1,7 km à l'ouest                                    |
|          | 20924 | Zone B – La Bouffonnerie, Trompe Souris, Vanguel, Grand-Font, La Haute Davière, La Parenterie, La Grand-Métairie | Décret 2004-490        | 2,3 km à l'ouest                                    |
|          | 20928 | Zone A - Musée Acadien, Les Huits Maisons, La Croix de Justice, La   | Décret 2004-490        | 4,7 km au sud-ouest                                 |

| Commune         | Code   | Dénomination   | Décret zone de saisine | Localisation par rapport à l'aire d'étude immédiate |
|-----------------|--------|--|------------------------|---|
|                 |        | Petite Chaussée, La Prêtrie, La Chaussée   |                        |   |
| Chenevelles     | 202311 | Zone B - La Chapelle Roux, Badard, Les Marchais Durand, Les Hermitoires, Forges, La Boutelaie, Chabanne, La Tillerie     | Décret 2004-490        | 2,3 km à l'ouest                                    |
|                 | 202312 | Zone C - La Buchellerie, La Gabillière, La Marzelle, La Sablonnerie, Badard, La Chaumerie, Brouin, Doussineau, Biard     | Décret 2004-490        | 3,1 km à l'ouest                                    |
| La Puye         | 202177 | Zone B - La Ligne Acadienne, Les Barrières   | Décret 2004-490        | 4,9 km au sud                                       |
|                 | 202183 | Zone B - La Grande Tour, Les Bergeons de la Grande Ligne, Le Chillou, Beauséjour, L'Allée Verte, St-Bonifet, Les Charmes | Décret 2004-490        | 3,7 km au sud                                       |
| La Roche-Posay  | 202171 | Zone B - Les Prises, Nolac, La Billette, Les Gouffraies  | Décret 2004-490        | 4,2 km au nord-est                                  |
| Leigne-les-Bois | 202479 | Zone A - Le Bourg, Laveau, Le Ribatoux, Le Village des Vaux, Le Daim, Les Ecoubesses, La Toucherie, La Folie             | Décret 2004-490        | 2,3 km au nord-ouest                                |
| Pleumartin      | 202188 | Zone A - Crémillé, La Grande Nauraie, La Petite Nauraie, Les Champs des Coups, Les Boutaires, Bournaveau                 | Décret 2004-490        | 3,1 km au nord-est                                  |
|                 | 202190 | Zone A - Les Bruyères, Le Roussillon, Les Sables, St-Sennery, L'Agricollière, La Boissière                               | Décret 2004-490        | 3,6 km au nord                                      |
|                 | 202191 | Zone C - Le Bourg, L'Ecoterie, La Gerbussière, Russais, Le Clos Merle, La Boissière, Le Grand Essar                      | Décret 2004-490        | 2,2 km au nord                                      |

Tableau 60 : Zones de présomption de prescription archéologique au droit de l'AEE – Source : Atlas des Patrimoines

La DRAC, consultée le 25 mai 2021 et le 6 avril 2022, a rendu réponse le 3 mai 2022 par courrier. La zone considérée n'a pour le moment pas fait l'objet d'études approfondies et le potentiel archéologique n'est donc pas précisément déterminé. Une opération de diagnostic archéologique visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique au sein de l'emprise des travaux pourra être prescrite lors de l'instruction du dossier au titre du Code du Patrimoine.

A noter que deux sites archéologiques sont recensés au même lieu au droit de l'îlot central de l'aire d'étude immédiate :

- Entité 86 009 0017 : La Jugerie, atelier de taille, Néolithique ;
- Entité 86 009 0505 : La Jugerie, ferrier, Gallo-romain.



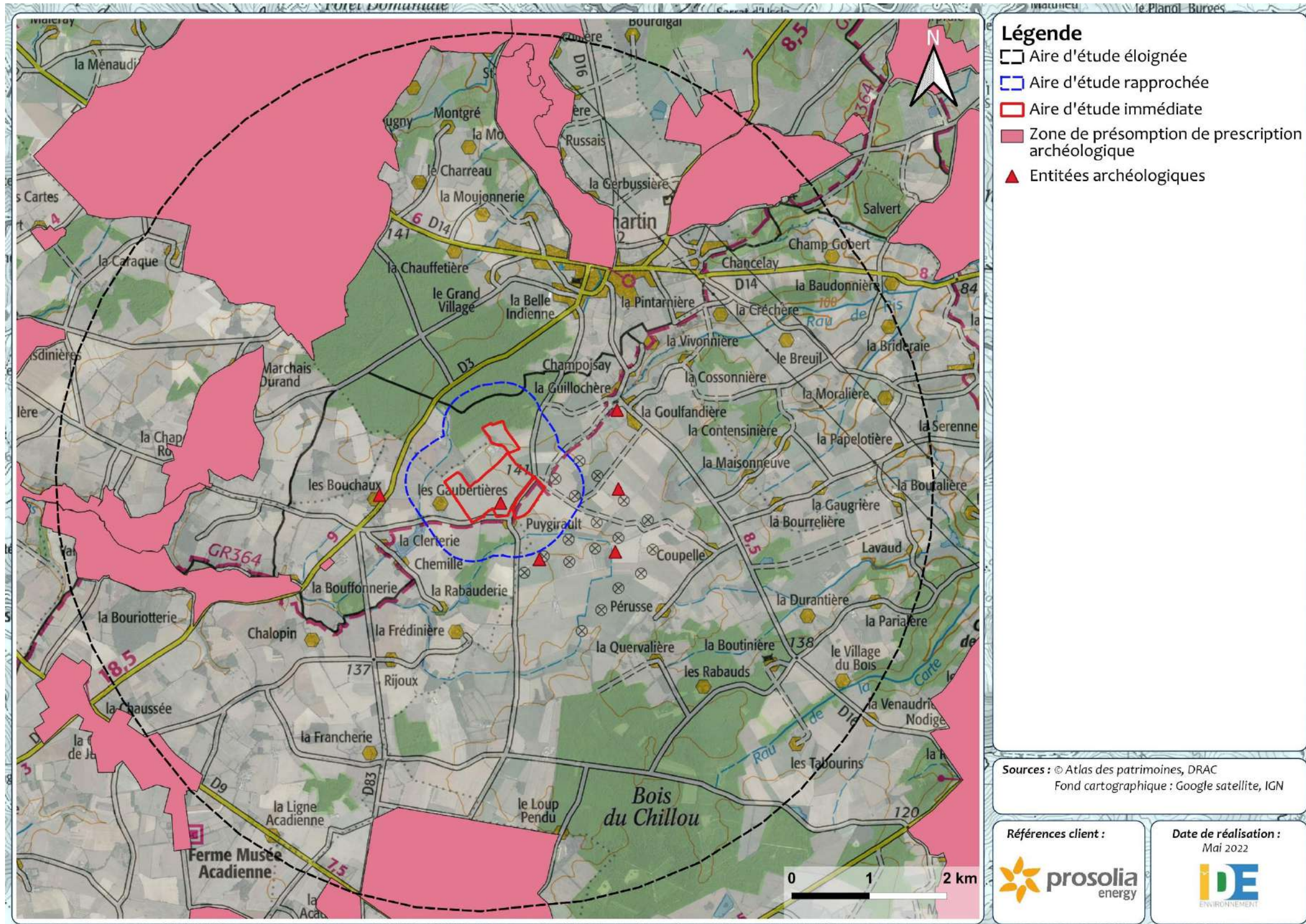


Figure 163 : Localisation des zones de présomption de prescription archéologique au droit de l'aire d'étude éloignée et des sites archéologiques identifiés à proximité de l'aire d'étude rapprochée

### 6.4.1.5 Équipements culturels

Aucun espace culturel n'est situé au droit de l'aire d'étude immédiate, ni à proximité.

#### Synthèse :

**L'aire d'étude éloignée recoupe un secteur à dominante rurale. Le patrimoine paysager et culturel est quasi-inexistant au sein de cette dernière.**

**Aucun site inscrit ou classé ou monument historique n'est recensé au sein de l'aire d'étude éloignée. Toutefois, les périmètres de protection de 4 monuments historiques intersectent l'aire d'étude éloignée. Il n'y a aucune co-visibilité entre ces sites et l'aire d'étude immédiate.**

**Douze zones de présomption de prescription archéologique sont présentes au droit de l'aire d'étude éloignée mais aucune ne recoupe l'aire d'étude rapprochée.**

**Deux sites archéologiques ont été identifiés au droit de l'aire d'étude immédiate. En l'absence d'études approfondies au droit de l'AEI, une opération de diagnostic archéologique visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique au sein de l'emprise des travaux pourra être prescrite par la DRAC lors de l'instruction du dossier au titre du Code du Patrimoine.**

### 6.4.2 Le paysage

**Objectifs :** Le paysage est issu de la géomorphologie du territoire, de l'occupation des sols alternant milieux naturels et activités anthropiques (hameaux, villages, agriculture, centrales photovoltaïques existantes...) et de leurs interrelations. Les paysages sont continuellement façonnés par l'homme et évoluent au fil du temps.

Un état des lieux est nécessaire afin de définir les enjeux du paysage (champs de visibilité, perception visuelle/sociale) et appréhender au mieux la question de l'aménagement et de l'évolution du paysage dans le cadre de l'intégration du projet photovoltaïque.

L'objectif est donc de connaître le paysage d'insertion du futur projet pour en évaluer sa capacité à accueillir le photovoltaïque, qui devient alors un élément offrant de nouvelles spécificités au paysage.

**Sources des données :** Les données sont issues de l'atlas des paysages du Poitou-Charentes, du Portrait des paysages de Nouvelles-Aquitaine, des unités éco-paysagères de Nouvelle-Aquitaine et de la visite de site du 21 et 22 avril 2021.

#### 6.4.2.1 Contexte général

Le contexte paysager général est réalisé à l'échelle des entités paysagères et de l'aire d'étude éloignée. Cette aire constitue la zone d'impact potentiel maximum du projet. Son analyse permet de localiser le projet dans son environnement global. Il s'agit de présenter les éléments structurants du paysage (relief, réseau hydrographique, végétation et activités humaines) et d'identifier les lignes de force du paysage, ainsi que l'organisation et la fréquentation concernant les espaces habités et les zones de passage (tourisme et infrastructures). Une attention doit aussi être portée en termes de qualité paysagère (espaces touristiques, patrimoniaux et protégés).

#### a) Entité paysagère

##### ➤ Les secteurs paysagers et unités éco-paysagères de la Vienne

D'après le Portrait des paysages de Nouvelle-Aquitaine de 2018, le territoire régional est divisé en 33 secteurs paysagers témoignant d'une diversité paysagère importante.

Les paysages que l'on retrouve sur le département de la Vienne sont :

- La région du Tuffeau au nord du département ;
- Les Plaines du Haut-Poitou, paysage dominant du département ;
- La Marche et bas plateaux limousins au sud-est du département ;
- Les bocages deux-sévriens en limite ouest du département ;
- Les vallées principales de la Charente, du Clain, de la Vienne, de la Gartempe, du Salleron, et de la Benaize.

L'aire d'étude éloignée est située au sein du secteur paysager de « La région du Tuffeau » au nord et des « Plaines du Haut-Poitou » au sud et est concernée à l'ouest par la vallée de la Vienne (cf. figure suivante).

Le secteur paysager de la Région du Tuffeau s'apparente à une plaine vallonnée ponctuée de buttes boisées résultant d'une érosion différentielle de roches calcaires de dureté inégale. Ce paysage de champs ouverts à larges mailles héritées de remembrements successifs, est ponctuellement marqué par quelques arbres isolés, des parcelles de vignes, des lambeaux de haies basses et de petits boisements de feuillus. L'habitat s'organise en petits villages majoritairement implantés à

l'interface entre la vallée et le plateau. Le petit patrimoine rural demeure très présent au sein de ce secteur paysager avec notamment les monolithes (dolmens et tumuli) disséminés sur le plateau. Les fonds de vallées sont largement investis par la populiculture.

Le secteur paysager des plaines du Haut-Poitou est composé de deux sous-secteurs : les plaines céréalières aux paysages ouverts à l'ouest (terres fertiles) et les plaines vallonnées boisées des terres de brandes caractéristiques de l'est du Poitou (terres pauvres). Le secteur paysager des plaines du Haut-Poitou se caractérise par un relief faiblement ondulé, sur lequel la matrice agricole déploie une mosaïque de cultures intensives (céréales, maïs, tournesol, colza et légumineuses), et où la présence de l'arbre et de la haie devient de moins en moins importante. Au sein de ce grand paysage plutôt frappé d'horizontalité, les vallées et vallons entaillent la couverture calcaire et créent des événements paysagers remarquables. Ces paysages en creux, le long des cours d'eaux sont remarquables et s'illustrent notamment sur la boucle de la Charente, la Vienne, la Gartempe, l'Anglin et la Creuse.

Le département de la Vienne est concerné par 3 unités éco-paysagères décomposées en 3 territoires :

- Les territoires cultivés et viticoles avec le complexe cultivé du Poitou-Charentes sur la majorité du département ;
- Les territoires d'élevage avec les plateaux et bocages du Limousin au sud-est du département ;
- Les territoires urbanisés au niveau des villes de Poitiers et de Châtellerauld.

L'aire d'étude éloignée est concernée par un territoire cultivé et viticole et donc par l'unité éco-paysagère du complexe cultivé du Poitou-Charentes. Ce complexe de plaines et de plateaux cultivés, composé de mosaïques paysagères cultivées et prairiales, est décomposé en une sous-unité éco-paysagère des petites plaines et collines boisées de Loudun et Châtellerauld au droit de l'aire d'étude éloignée.

#### ➤ Les entités paysagères au droit de l'aire d'étude éloignée

Deux entités paysagères du Poitou-Charentes sont situées au droit de l'aire d'étude éloignée :

- Les Terres de Brandes (code référence : 202) ;
- Les vallées de la Vienne et de ses affluents (code référence : 704).

L'aire d'étude immédiate est intégralement comprise dans l'unité des Terres de Brandes. Cette entité fait partie des ensembles paysagers des plaines vallonnées et/ou boisées de l'ancienne région Poitou-Charentes, où la perception de ces paysages est principalement conditionnée par la relative platitude du relief qu'occupent des cultures et des prairies. On n'y retrouve cependant pas les vastes amplitudes des plaines dégagées. La campagne y est hérissée de nombreux motifs végétaux qui s'intercalent entre l'observateur et l'horizon.

L'entité paysagère des Terres de Brandes est la plus vaste du département de la Vienne et elle est caractérisée par la pauvreté des horizons, la rareté du bâti et la maigreur des motifs végétaux. Les villages et fermes n'apparaissent que sporadiquement, ce qui forme un paysage « désert » où les éléments végétaux prédominent entre cultures, prairies et bosquets. Quelques mares et étangs sont présents à proximité des fermes. Les haies sont généralement basses, et sont incomplètes ou non entretenues. Elles délimitent les parcelles de prairies, de cultures et de landes. Il n'existe pas de caractère paysager marqué sur le secteur, avec un relief peu marqué excepté au niveau des vallées. Toutefois, quelques arbres isolés, des chênes le plus souvent, viennent se détacher dans le paysage dans les champs ou le long d'une haie, voire au long des routes.

Dans les terres de brandes, la platitude du relief ne permet pratiquement pas de points de vue sur ces paysages ; il en existe, mais depuis le plateau vers l'échancrure des vallées. Seuls les routes et les chemins permettent occasionnellement

quelques points de vue. Toutefois, du fait du faible peuplement de la zone, le réseau est moins dense que sur le reste du département, ce qui limite les potentiels points de vue.

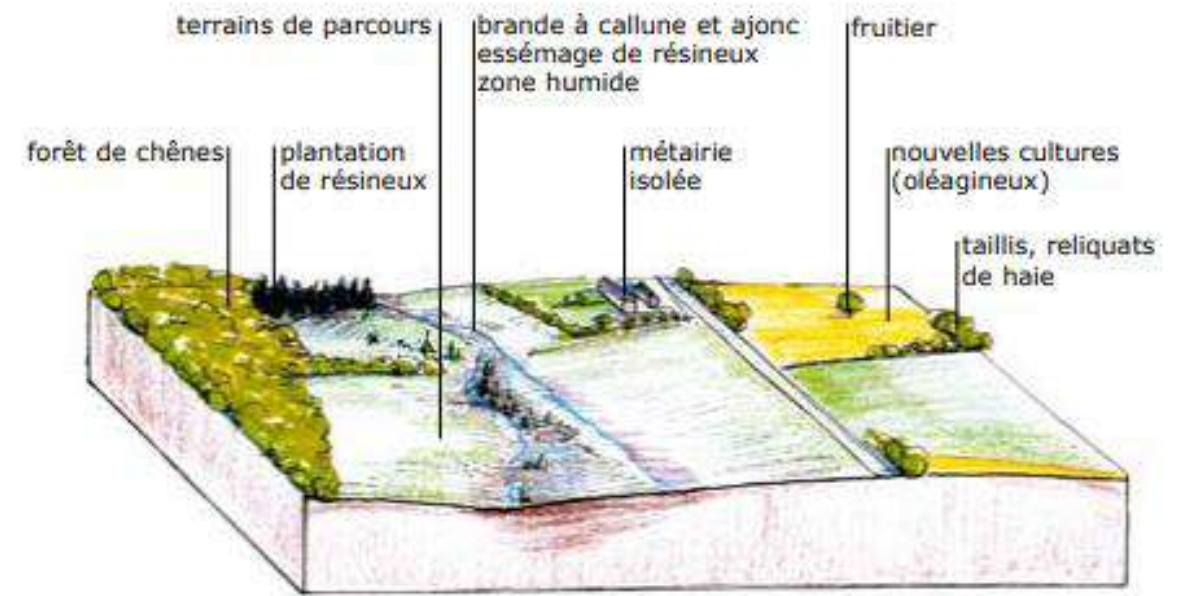


Figure 164 : Illustration schématique de l'entité des Terres de Brandes  
Source : Portrait des paysages de Nouvelle-Aquitaine, CREN Poitou-Charentes

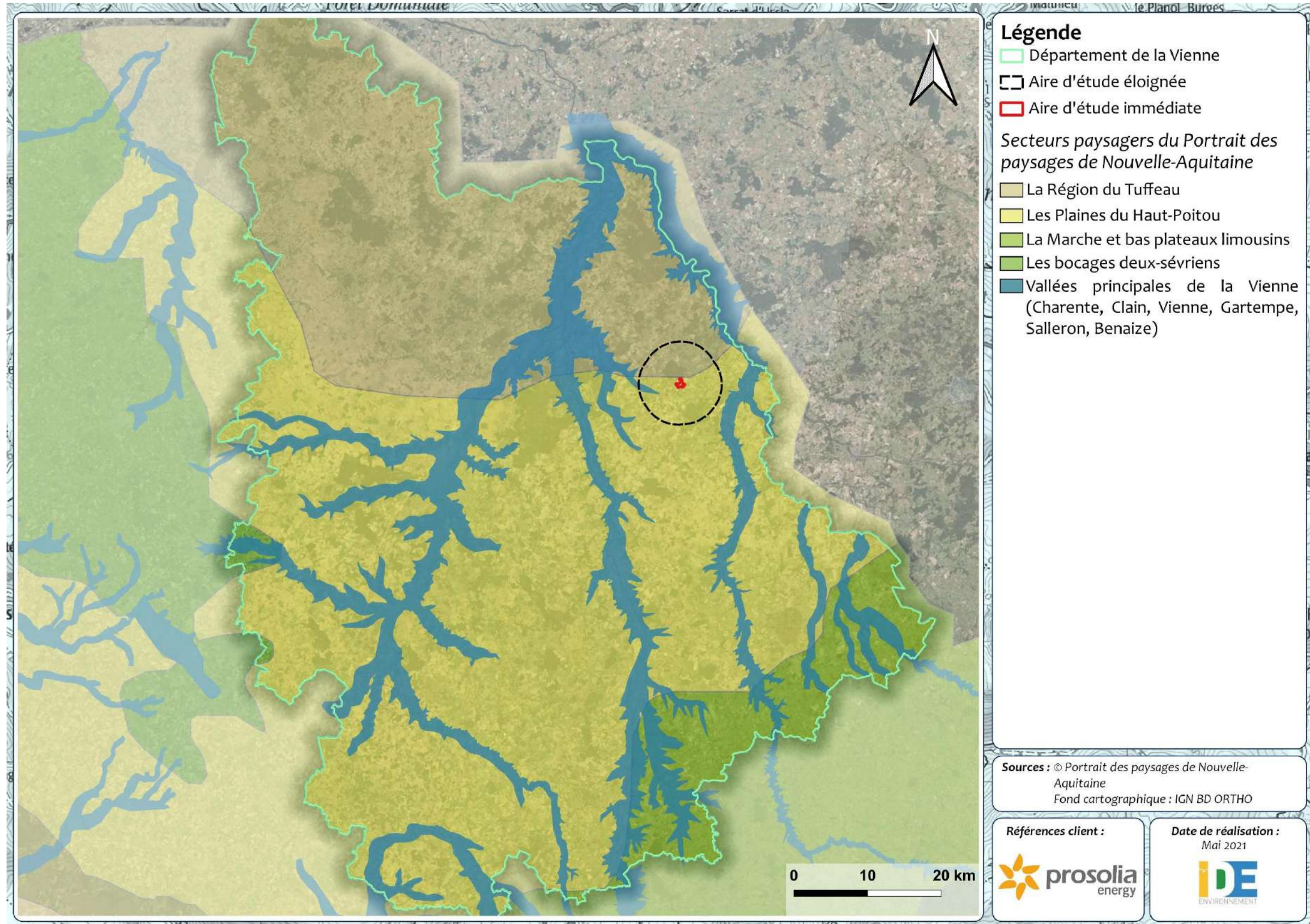


Figure 165 : Secteurs paysagers du département de la Vienne

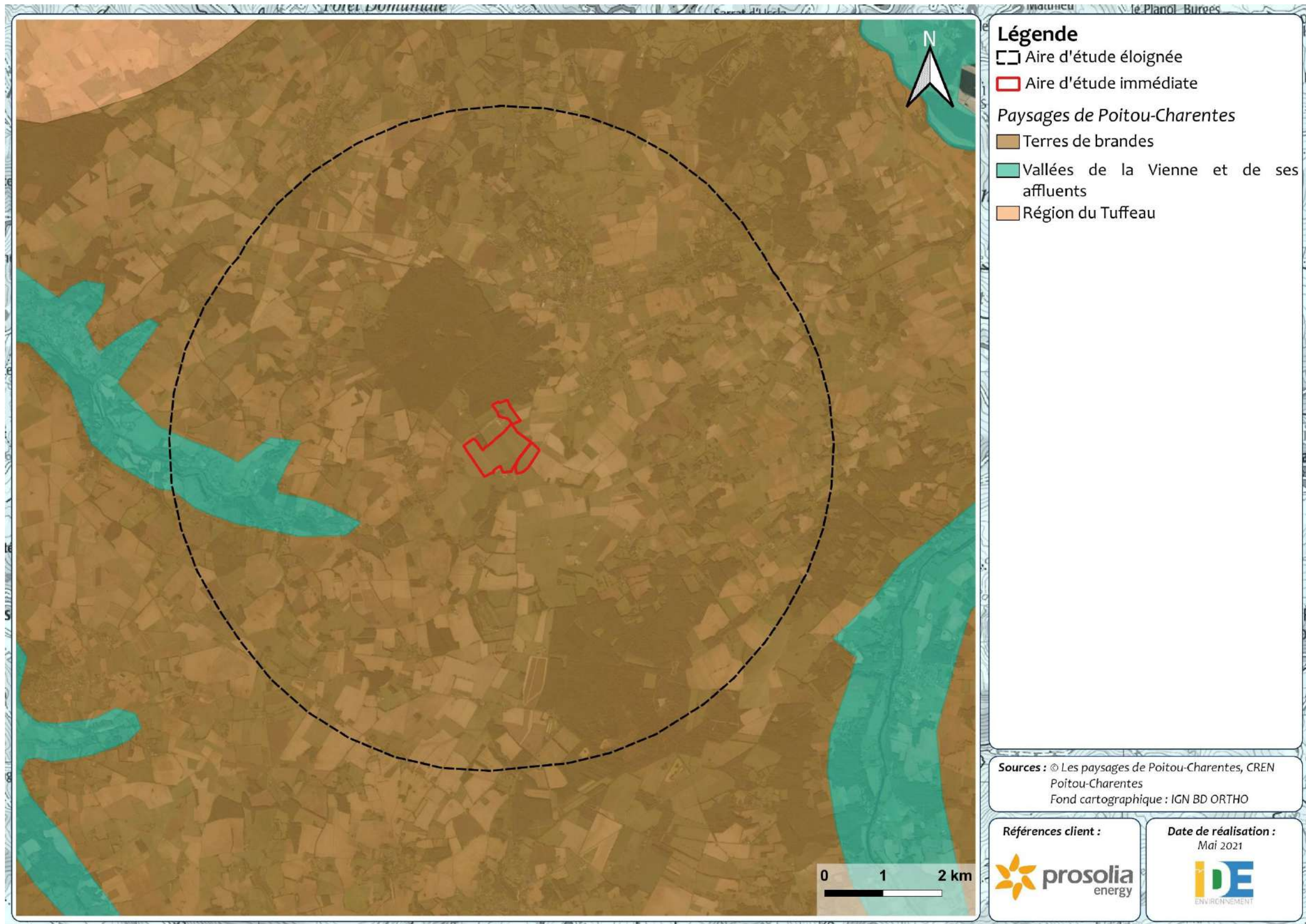


Figure 166 : Entités paysagères au droit de l'aire d'étude éloignée

## b) Organisation du paysage au sein de l'aire d'étude éloignée

La structure d'un paysage est caractérisée et conditionnée notamment par le relief, le type de sol et les activités humaines.

### ➤ Topographie

La topographie a déjà été traitée plus en détail dans la partie 6.1.2.

Le territoire d'étude se situe au cœur du plateau du Seuil du Poitou. Ce dernier se caractérise par sa planitude entaillée par quelques vallées principales.

L'aire d'étude éloignée, est légèrement marquée par la topographie liée aux vallées des cours d'eau de l'Ozon à l'ouest (affluent de la Vienne), de la Luire et de la Gartempe (affluents de la Creuse), respectivement au nord et à l'est.

Du fait de la topographie plane et homogène du secteur d'étude, peu de points de vue liés à la topographie sont présents sur l'aire d'étude éloignée. De plus, les motifs végétaux (haies, bosquets, etc.) viennent potentiellement s'intercaler entre l'observateur et le site de projet.

### ➤ Occupation du sol et activités humaines

L'occupation du sol et les activités humaines ont déjà été traitées plus en détail respectivement dans les parties 6.3.1 et 6.3.3.3.

L'aire d'étude éloignée est composée d'un patchwork d'ambiances végétales entre quelques parcelles agricoles et petits espaces boisés. Le substrat, essentiellement argileux, conditionne le couvert végétal plus ou moins dense. Les bois sont nombreux avec plusieurs forêts anciennes de belle étendue (forêt de la Roche près de la Roche-Posay, Forêt de Pleumartin, Bois du Chillou à l'Ouest de Saint-Pierre-de-Maillé). Ces boisements constituent des masques paysagers importants à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, limitant ainsi les points de vue depuis le nord/nord-ouest et le sud-est de l'aire d'étude éloignée. En dehors des bois, la dimension du parcellaire est plutôt réduite et tend même au bocage, dans les environs de la Puye. Au Nord de Pleumartin la concentration en étangs de petites tailles est remarquable.

Au sein de ce territoire rural globalement plan, les parcelles agricoles sont délimitées par des boisements ou des haies relictuelles constituant des écrans visuels plus ou moins marqués. L'activité agricole est prédominante sur l'aire d'étude éloignée.

Deux parcs éoliens viennent marquer le paysage de l'aire d'étude éloignée, celui de Saint-Pierre-de-Maillé et celui de Leigné-les-Bois.

### ➤ Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique a déjà été traité plus en détail dans la partie 6.1.4.3.

L'aire d'étude éloignée est parcourue par de nombreux cours d'eau et ruisseaux, qui entaillent le plateau agricole du Seuil du Poitou. La vallée de l'Ozon de Chenevelles au sud-ouest reste la vallée principale de l'aire d'étude éloignée. Elle forme un secteur de topographie de basse altitude, tout comme les vallées de la Luire au nord et du Ris à l'est.

Les points de vue depuis ces vallées en direction du site d'étude seront limités en raison de la topographie du site.

### ➤ Infrastructures de transport

Les infrastructures de transport ont déjà été traitées plus en détail dans la partie 6.3.4.1.

Les axes routiers constituent des points de vue dynamiques dans l'étude du paysage. L'aire d'étude éloignée est traversée par des routes départementales formant un quadrillage d'infrastructures marquantes au sein de l'aire d'étude éloignée.

Au sein de l'aire d'étude immédiate, les routes départementales, assez rectilignes, sont organisées au cordeau avec pour nœud central la ville de Pleumartin. Le site du projet est situé à proximité des départementales D3 au nord, D83 au sud-ouest et D16 à l'est.

Pour le reste des infrastructures, l'organisation du territoire s'effectue en deux grandes typologies de voies :

- Les infrastructures routières locales : permettant de relier certains hameaux ainsi que d'accéder aux routes départementales, il s'agit notamment de la route qui longe le site d'étude et qui permet d'y accéder ;
- Les routes de dessertes habitantes, agricoles ou forestières : permettant l'accès aux hameaux et aux diverses parcelles agricoles ou sylvicoles, il s'agit notamment de la voie desservant le hameau de Pèterenard ainsi que la parcelle nord du site du projet.

Les vues depuis ces différents axes routiers sont conditionnées et dépendantes des masques naturels présents constitués par les haies et bosquets du territoire, qui longent ou s'intercalent entre ces infrastructures et le site du projet.



Figure 167 : RD16 bordée ponctuellement de boisements limitant ainsi les points de vue vers l'aire d'étude immédiate  
Source : IDE Environnement, avril 2021

Le site du projet est visible depuis les routes locales par lesquelles se fait l'accès aux terrains du projet. Néanmoins, ces routes constituent un enjeu moindre que les axes plus fréquentés.

### ➤ Villages, bourgs et hameaux

L'habitat a déjà été traité plus en détail dans la partie 6.3.3.2.

Au sein du territoire, les villages, bourgs et hameaux sont dispersés parmi les parcelles agricoles et forestières notamment avec plusieurs fermes isolées. L'habitat au sein des vallées est plus dense. Le bourg le plus important de l'aire d'étude est celui de Pleumartin. La plupart des hameaux sont situés à plus de 1 km du projet, limitant ainsi les possibles points de vue depuis ces derniers vers le site du projet.

Toutefois les cinq hameaux les plus proches du site du projet (au sein de l'aire d'étude rapprochée, à moins de 500m) pourraient disposer de points de vue directs sur les terrains du projet en fonction des masques paysagers présents.

➤ **Patrimoine**

Le patrimoine a déjà été traité plus en détail dans la partie 6.4.1.

L'aire d'étude éloignée n'est pas concernée par des sites inscrits et/ou classés ou par des monuments historiques. Quelques périmètres de monuments historiques intersectent l'aire d'étude éloignée, toutefois, en raison de la distance importante entre ceux-ci et l'aire d'étude, aucune visibilité n'est attendue entre le site du projet et ces éléments du patrimoine.

➤ **Tourisme et loisirs**

Les activités touristiques et de loisirs ont déjà été traitées plus en détail dans la partie 6.3.3.3.

L'aire d'étude éloignée est attractive notamment au niveau des centres-bourgs de Pleumartin, de la Roche-Posay et d'Archigny. Ces secteurs sont situés à une distance importante du site d'étude, les points de vue vers le projet seront donc limités.

L'offre d'hébergement est assurée par des gîtes, des campings et chambres d'hôtes.

Un sentier de randonnée, le GR 364, longe les parcelles de l'aire d'étude immédiate ainsi qu'un sentier de randonnée identifié au PDIR. Le GR 364 longe aussi le parc éolien actuellement en service à proximité du site de projet. Ces sentiers auront des vues directes sur le projet.

**c) Conclusion sur l'ambiance paysagère autour de l'aire d'étude immédiate**

L'ambiance paysagère du territoire est marquée par des plaines agricoles sur plateau, légèrement vallonnées en raison des cours d'eau de l'Ozon de Chenevelles, de la Loire et du Ris au sein l'aire d'étude éloignée.

**Peu de points de vue potentiels se dégagent du fait de la planitude du territoire d'étude et de la présence de masques paysagers ponctuels s'intercalant entre l'observateur et l'horizon.**

Les axes routiers départementaux, secondaires et agricoles bordant l'aire d'étude immédiate sont autant de possibilités de vues directes sur le projet. Toutefois, les départementales traversant l'aire d'étude éloignée ne possèdent pas des vues sur le site du projet.

A noter qu'un sentier de randonnée GR 364 longe les parcelles du projet ainsi que le parc éolien situé à proximité de l'aire d'étude immédiate. La création d'un parc photovoltaïque entraînera donc peu de modifications majeures du paysage au sein de l'aire d'étude éloignée.

Les habitations (centre-bourgs et hameaux), sont, pour la plupart, situés à une distance assez importante du projet. Toutefois, les hameaux situés dans l'aire d'étude rapprochée sont susceptibles d'avoir des visibilités sur les parcelles du projet.

Les enjeux paysagers vis-à-vis des zones urbanisées, des sentiers touristiques et des axes de transports sont à prendre en compte dans la conception du projet, notamment pour les éléments à proximité de l'aire d'étude.

Une analyse de terrain est nécessaire afin de déterminer les réelles visibilités entre le secteur de projet et les différentes zones à enjeux ainsi que la présence de masques urbains et/ou paysagers permettant de limiter les visibilités. Cette analyse est présentée dans le chapitre suivant.

**6.4.2.2 Analyse des visibilités**

Comme le précise le guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol, l'expérience montre que les installations sont généralement visibles distinctement dans un rayon de 3 km. Au-delà de ce rayon, leur perception est celle d'un « motif en gris ». Ainsi un périmètre maximal de 5 km a été établi, au-delà duquel le parc photovoltaïque n'est plus considéré comme visuellement impactant dans le paysage. Ces aires d'étude sont à affiner en fonction des caractéristiques du paysage (relief, occupation du sol...).

Dans le cadre du paysage, l'aire d'étude immédiate et l'aire d'étude rapprochée (500 m) constituent l'interface directe du projet avec ses abords. Ces aires permettent d'analyser les composantes paysagères propres du site ainsi que de prendre en compte les perceptions proches depuis les habitations et infrastructures situées à proximité immédiate des terrains du projet. Cette analyse paysagère dans un contexte rapproché permet aussi de caractériser les vues vers et depuis le projet, en rapport avec son paysage et ainsi d'identifier des cônes de visibilité statiques ou dynamiques, une saturation visuelle, etc.

Dans le cadre de ce projet, l'aire d'étude immédiate se situe sur des terrains plats au milieu de parcelles agricoles entrecoupées de bosquets et de quelques haies. Ces caractéristiques induisent des visibilités limitées sur celle-ci et ses abords, dépendantes de la conservation des haies et bosquets alentours. Néanmoins, par mesure de précaution, l'analyse des visibilités sera réalisée sur l'aire d'étude éloignée de 5 km, notamment pour les secteurs à enjeux (axes routiers, habitations, espaces de loisirs et de tourisme, éléments du patrimoine...).

**a) Analyse de la visibilité théorique**

L'analyse de visibilité théorique s'appuie sur :

- Le modèle numérique de terrain (MNT) BDALTI2 de l'IGN. Sa résolution est de 5 m.
- L'emprise de l'aire d'étude immédiate, représentée par une quinzaine de points « observateurs » de 4,15 m de haut (cette valeur arbitraire correspondant à la hauteur maximale des installations envisagées pour le projet agrivoltaïque) localisés en bordure et au sein de l'aire d'étude immédiate. Les résultats sont donc maximisants, il ne s'agit pas d'une analyse des vues sur le projet final.

Les résultats ne prennent pas en compte les masques visuels urbains et la végétation, pour maximiser volontairement les visibilités : seule l'altimétrie est prise en compte dans cette analyse théorique.

Ainsi cette analyse théorique montre que :

- Sans la prise en compte des masques visuels (boisements, haies, habitations), le bassin visuel de l'aire d'étude immédiate concerne près de l'intégralité de l'aire d'étude rapprochée. En d'autres termes : les parcelles de l'aire d'étude immédiate sont visibles depuis n'importe quel point de l'aire d'étude rapprochée.
- Le bassin visuel de l'aire d'étude immédiate s'étend sur le nord-est, sur le versant opposé de la vallée de l'Ozon de Chenevelles, et le sud-ouest, sur le plateau entre les vallées de la Loire et du Ris, et une partie à l'ouest de l'aire d'étude éloignée. Il est principalement concentré autour de l'aire d'étude rapprochée où la plupart des points observateurs sont visibles.
- Les zones fréquentées concernées par ces visibilités théoriques sont :

- Les routes départementales D3, D16, D9 et D83, ainsi que les routes d'accès au site du projet (dont le GR364) ;
- L'ensemble des hameaux de l'aire d'étude rapprochée ;
- Les hameaux et centres-bourg longeant les axes routiers précités.

#### L'enjeu paysager depuis ces secteurs est faible à modéré.

L'analyse théorique montre que les visibilitées sur l'aire d'étude immédiate sont présentes, notamment selon un axe nord-est/sud-ouest, en ne tenant compte que de la topographie et sans considérer les masques visuels (boisements, bâti...). L'aire d'étude immédiate sera potentiellement visible dans le paysage, et les visibilitées seront donc conditionnées par les potentiels masques urbains et paysagers du territoire. Le chapitre suivant présente l'analyse qualitative de ces potentiels points de vue au droit de l'aire d'étude rapprochée et des secteurs à enjeux.

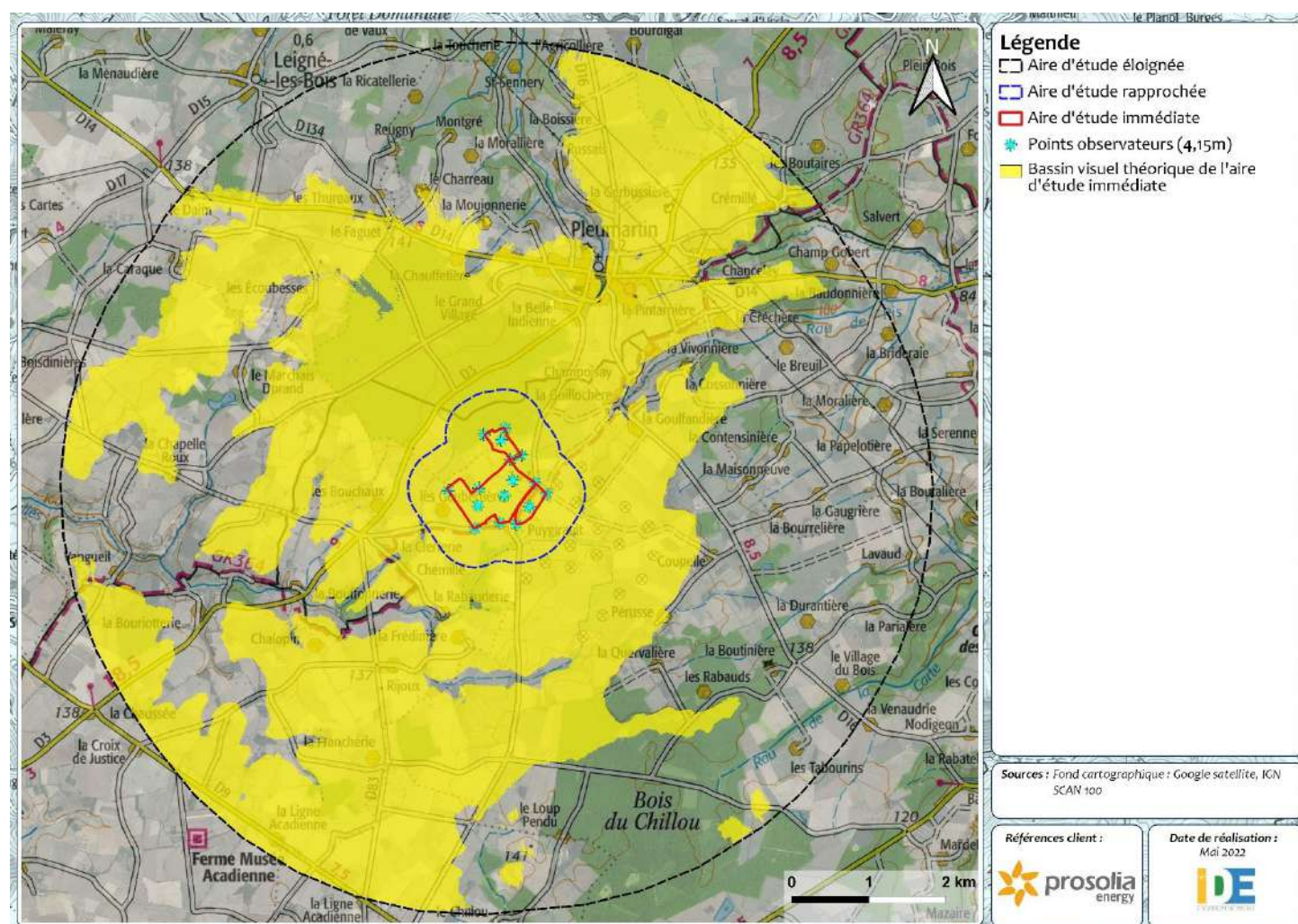


Figure 168 : Bassin visuel théorique topographique de l'aire d'étude immédiate depuis l'aire d'étude éloignée

#### b) Analyse paysagère de l'aire d'étude immédiate du projet et de ses abords

##### ➤ Les composantes paysagères de l'aire d'étude immédiate et ses abords

Les parcelles concernées par le projet sont situées sur des parcelles agricoles constituées de prairies pâturées par des bovins. Les parcelles sont entourées de haies et bordées par quelques boisements et des terres agricoles. L'implantation du projet au sein du paysage rural devra prendre en compte l'identité du territoire dans son insertion paysagère.

##### Un territoire typique du plateau agricole du Seuil du Poitou

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les parcelles agricoles, sur des terrains plans, sont dominantes. Les hameaux, formés généralement autour d'une ferme, sont nombreux à proximité de l'aire d'étude immédiate et participent au caractère rural du territoire. Ces parcelles, principalement en prairie et pâturées, sont généralement délimitées par des haies plus ou moins complètes ou des bosquets, ce qui permet ainsi de créer quelques masques depuis les axes routiers vers le site du projet. Les parcelles agricoles de l'aire d'étude immédiate sont bien desservies par la desserte locale. Les parcelles du projet sont donc visibles depuis les voies d'accès malgré la présence de haies de taille basse à moyenne.



Figure 169 : Parcelle sud agricole entourée de haies basses  
Source : IDE Environnement, avril 2021

##### Des infrastructures dédiées à la desserte des parcelles agricoles et des hameaux

L'aire d'étude immédiate est longée par une route communale entre les parcelles centrale et sud et par un chemin desservant le hameau de Pèterenard entre la parcelle centrale et nord. Ces axes routiers permettent un accès facile pour l'ensemble du site mais constituent aussi des axes de visibilité directs sur les parcelles du projet. Quelques haies permettent de masquer partiellement les terrains depuis ces chemins d'accès. Aucune voirie ne traverse le site d'étude. Les paysages de plaines laissent des ouvertures visuelles depuis les abords proches de l'aire d'étude immédiate, toutefois, ces axes de transport sont peu fréquentés.

##### Un projet au à proximité du parc éolien de Saint-Pierre de Maillé

Le paysage à proximité de l'aire d'étude immédiat est par ailleurs marqué par le parc éolien de Saint-Pierre-de-Maillé qui constitue un élément paysager de repère au sein du territoire. Le GR364 longe d'ores et déjà le parc éolien ainsi que les parcelles du projet. La création d'un parc photovoltaïque n'entraînera donc pas de modifications majeures du paysage au sein de l'aire d'étude éloignée.





Figure 170 : Parc éolien de Saint-Pierre-de-Maillé à proximité de l'aire d'étude immédiate  
Source : IDE Environnement, avril 2021

➤ **Perception visuelle proche**

Les prises de vues, réalisées par le bureau d'étude IDE environnement le 21 et 22 avril 2021, permettent :

- D'identifier les masques paysagers et/ou urbains à proximité immédiate de l'aire d'étude ;
- De déterminer les inter-visibilités entre le site du projet et ses abords immédiats.

Les prises de vue sont localisées (voir carte suivante) :

- Au sein de l'aire d'étude immédiate ;
- En limite de l'aire d'étude immédiate ;
- Aux abords des hameaux situés à proximité immédiate des terrains du projet ;
- Au droit des axes routiers situés à proximité immédiate, qui permettront l'accès au site.

L'aire d'étude immédiate est visible depuis les différents chemins d'accès. Elle est aussi visible depuis quelques hameaux situés à proximité de l'aire d'étude immédiate.

Toutefois, les parcelles du projet étant entourées de haies basses, les visibilités depuis et vers l'aire d'étude immédiate restent généralement partielles et limitées.

Par ailleurs, il est à noter que les prises de vues ont été réalisées au printemps. Une analyse du paysage pourrait légèrement différer en saison hivernale, en raison de l'absence de feuilles sur les arbres faisant office de masque paysager. Les haies arbustives entourant le site sont denses mais basses. Elles permettront ainsi de remplir leur rôle d'écran visuel partiel même en hiver.

Les différentes perceptions visuelles depuis et vers l'aire d'étude sont présentées ci-dessous.

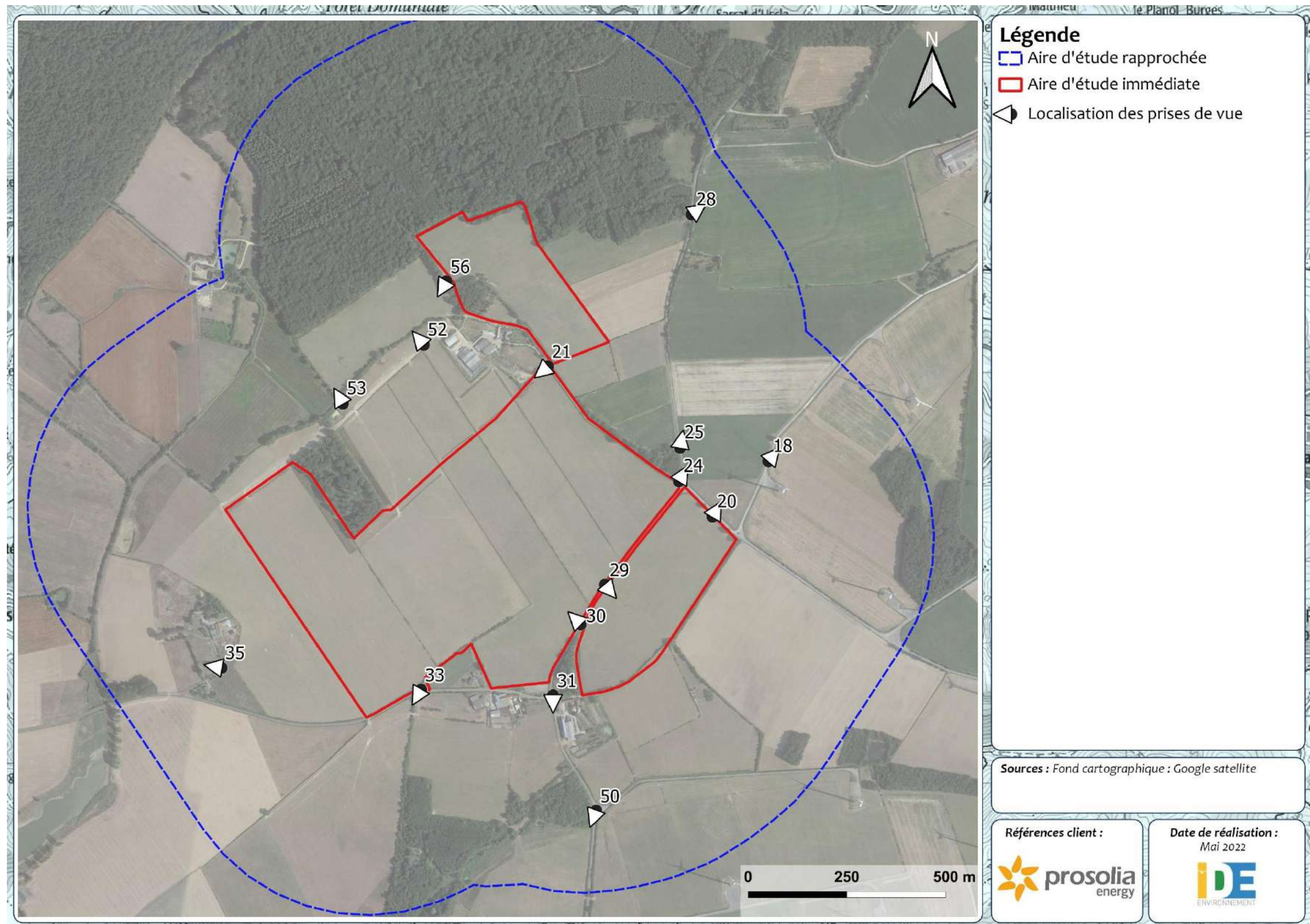
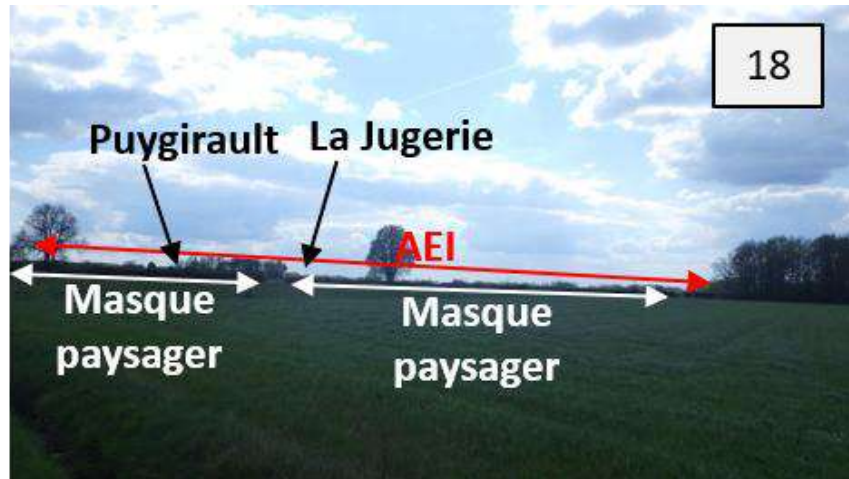
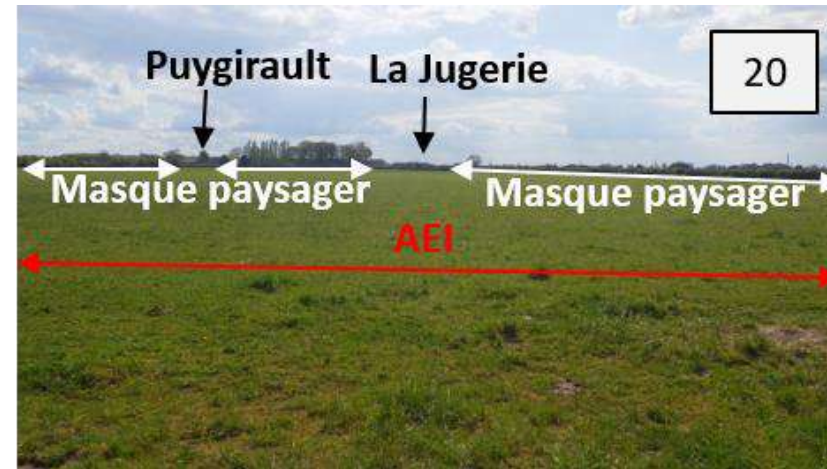


Figure 171 : Localisation des prises de vue au droit de l'aire d'étude rapprochée



Vue depuis le chemin d'accès et le GR364 au niveau de l'éolienne la plus proche du site en direction du sud-ouest : **visibilité partielle lointaine**

Depuis ce point de vue, la visibilité est partielle et lointaine sur la parcelle sud du projet en raison d'une haie qui longe le GR364. Une haie entoure la parcelle nord, formant un masque paysager depuis l'extérieur.



Vue depuis le portail d'accès est de la parcelle sud en direction du sud-ouest, depuis le GR364 : **visibilité directe**

Depuis ce point de vue, la visibilité est totale. Le portail permet de créer une ouverture au sein de la haie basse qui entoure la parcelle. Cette haie est plus importante sur l'est et le sud de la parcelle. On distingue à l'arrière-plan le hameau de la Jugerie et celui du Puygirault.



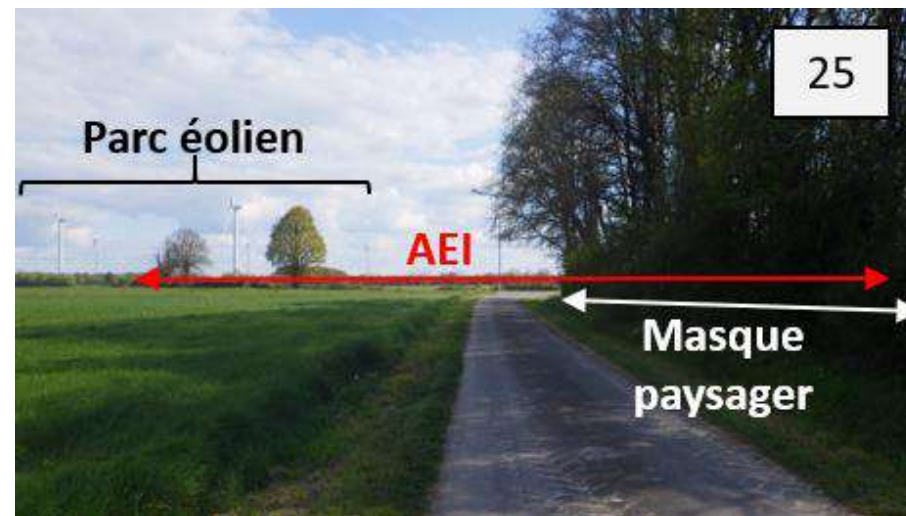
Vue depuis le portail d'accès sud de la parcelle nord en direction du nord-est : **visibilité directe partielle**

Depuis le chemin d'accès desservant le hameau de Pèterenard, la visibilité est directe sur la parcelle nord et sur la parcelle centrale. Des haies basses viennent masquer en partie la vue.



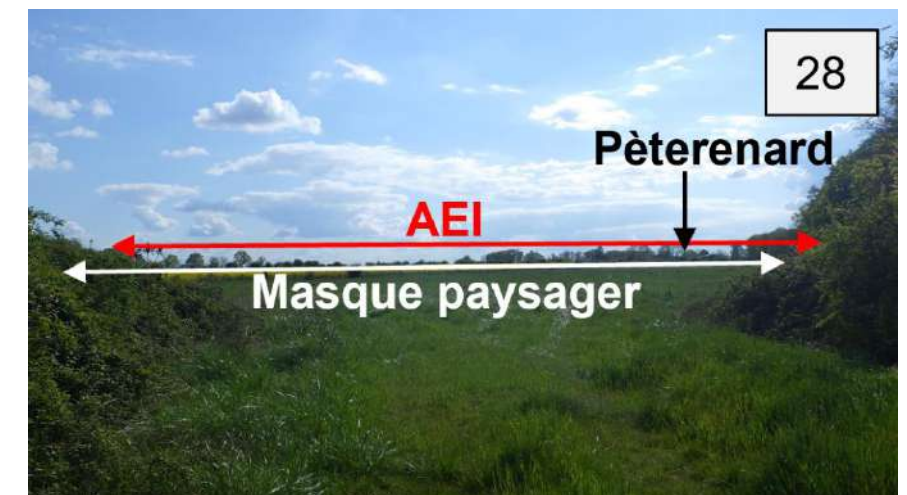
Vue depuis le chemin d'accès entre la parcelle centrale et la parcelle sud en direction du sud : **visibilité directe partielle**

Depuis ce point de vue, la visibilité est directe sur les parcelles du projet. Depuis le portail d'accès de la parcelle centrale, la vue est directe, on distingue par ailleurs les hameaux de la Jugerie et des Gaubertières situés à l'extrémité ouest de l'aire d'étude immédiate. En prenant un peu de recul, des haies basses viennent partiellement masquer la visibilité. Depuis ce point de vue, la parcelle sud est visible en raison d'une haie peu fournie.



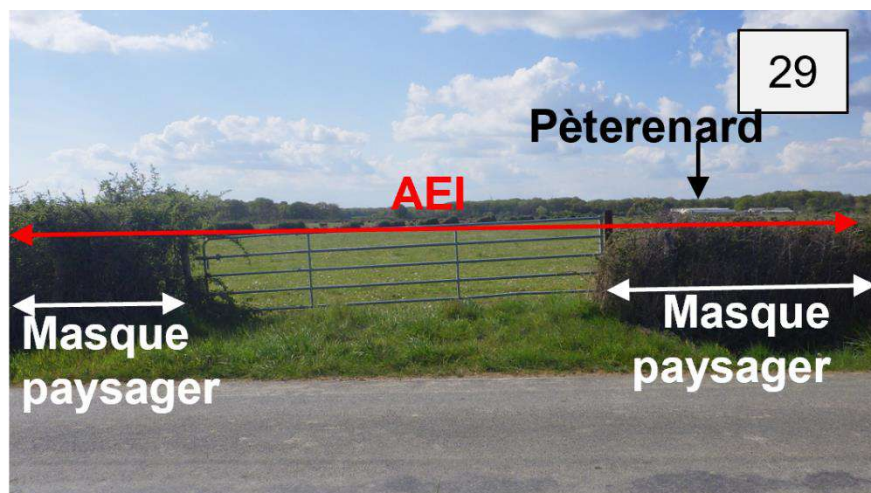
Vue depuis le chemin d'accès nord en direction du sud : **visibilité directe partielle**

Depuis ce point de vue, la visibilité est directe et partielle sur les parcelles du projet. La parcelle centrale est masquée par un boisement. La parcelle sud est quant à elle visible depuis ce point de vue (Deux arbres intégrés à la haie visibles).



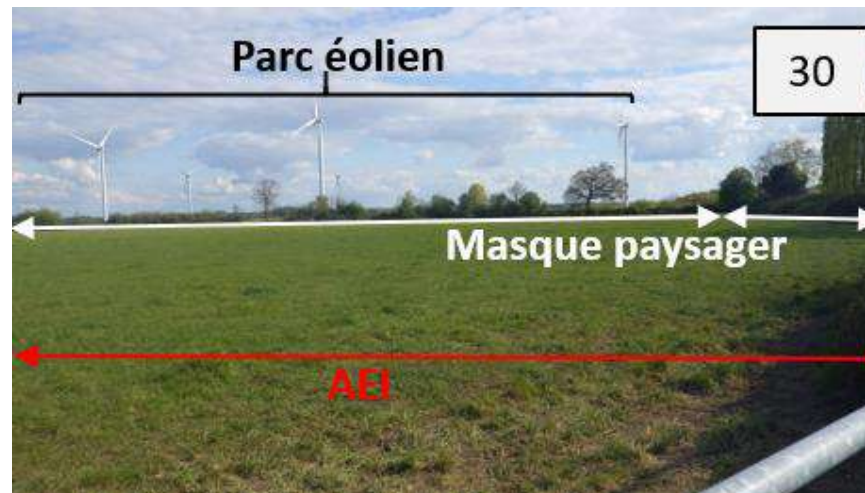
Vue depuis le chemin d'accès nord à la limite de la forêt de Pleumartin en direction de l'ouest : **absence de visibilité**

Depuis ce point de vue, la visibilité est nulle en raison d'une haie formant un masque paysager efficace. On distingue les bâtiments agricoles du hameau de Pèterenard.



Vue depuis le portail d'accès central de la parcelle centrale en direction du nord-ouest : **visibilité directe**

Depuis ce point de vue, la visibilité est directe sur les parcelles du projet. Seules des haies basses, implantées le long du GR354, viennent partiellement masquer la vue.



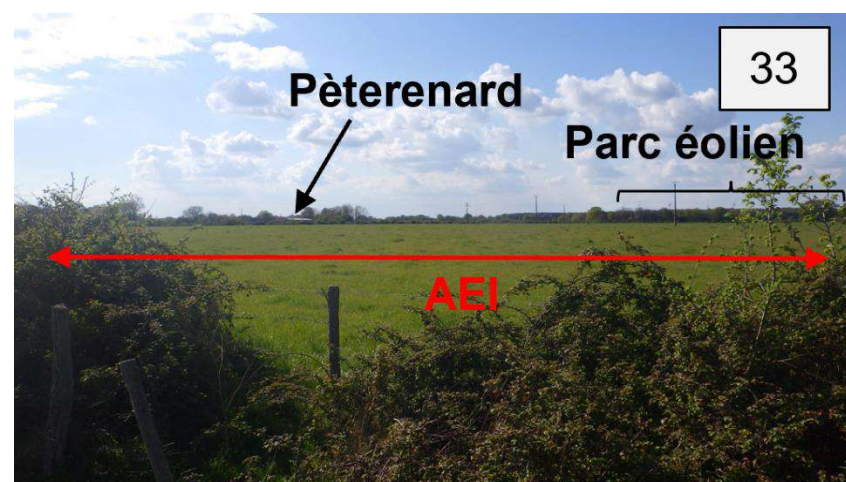
Vue depuis le portail d'accès sud de la parcelle sud en direction du sud-est : **visibilité directe**

Depuis ce point de vue, la visibilité est directe sur les parcelles du projet. Seules des haies basses, implantées le long du GR354, viennent partiellement masquer la vue.



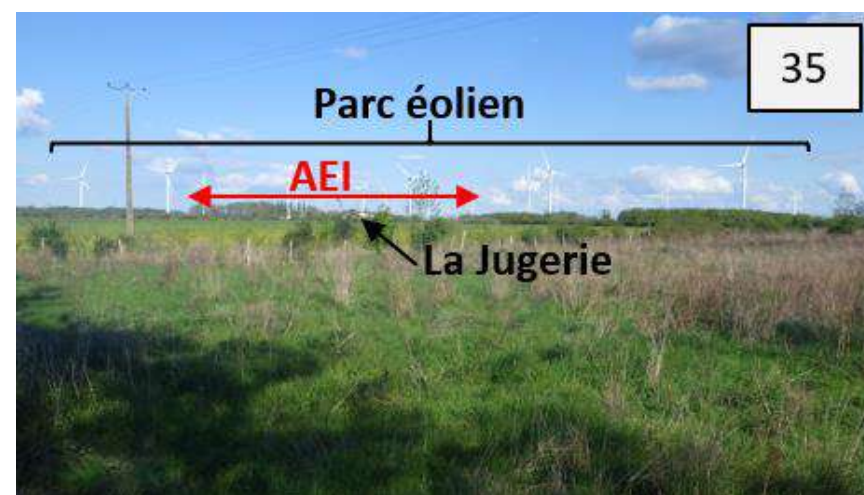
Vue entre les hameaux de la Jugierie et du Puygirault le long du GR364 en direction du nord : **visibilité directe et partielle**

Depuis ce point de vue, la visibilité est limitée sur les parcelles du projet. On distingue à l'arrière-plan le hameau de Pèterenard. La haie basse vient masquer partiellement la vue depuis le GR364. En direction du nord-est, la parcelle sud n'est pas visible, on distingue les éoliennes à travers les arbres.



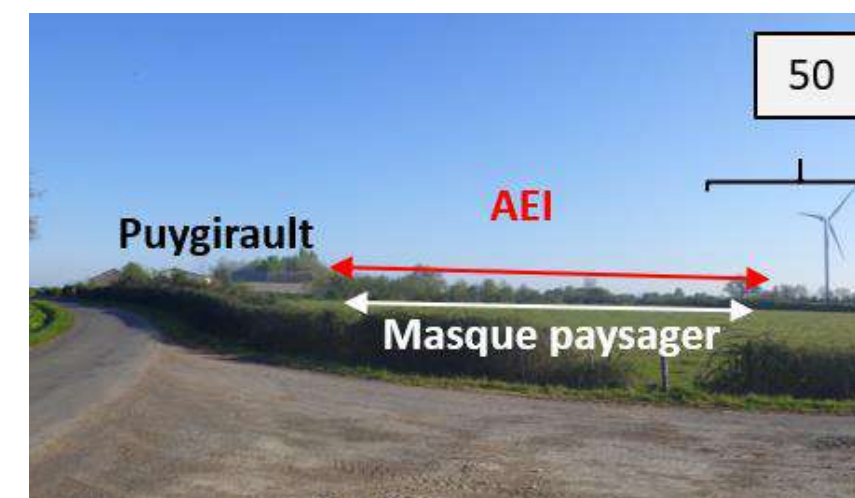
Vue depuis le GR364 au sud-ouest de la parcelle centrale en direction du nord-ouest : **visibilité directe**

Depuis ce point de vue, la visibilité est directe sur la parcelle centrale du projet. On distingue à l'arrière-plan le hameau de Pèterenard et le parc éolien. Depuis la route, une haie basse vient masquer partiellement la vue. Le hameau de la Jugierie aura potentiellement une vue sur le projet en fonction de la hauteur de la haie qui constitue aujourd'hui un masque paysager.



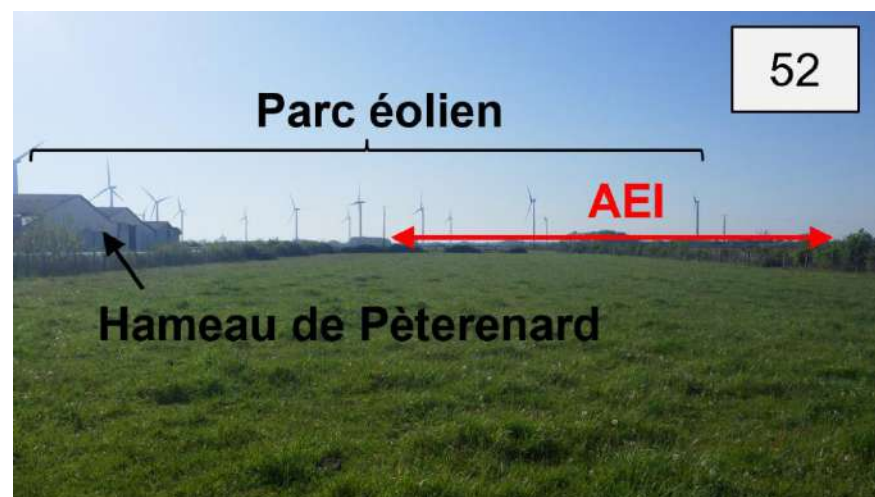
Vue depuis le hameau des Gaubertières en direction du sud-est : **absence de visibilité**

Depuis ce point de vue, la visibilité est quasi-nulle en raison d'un masque paysager efficace. On distingue le hameau de la Jugierie et le parc éolien de SPDM est présent en arrière-plan.



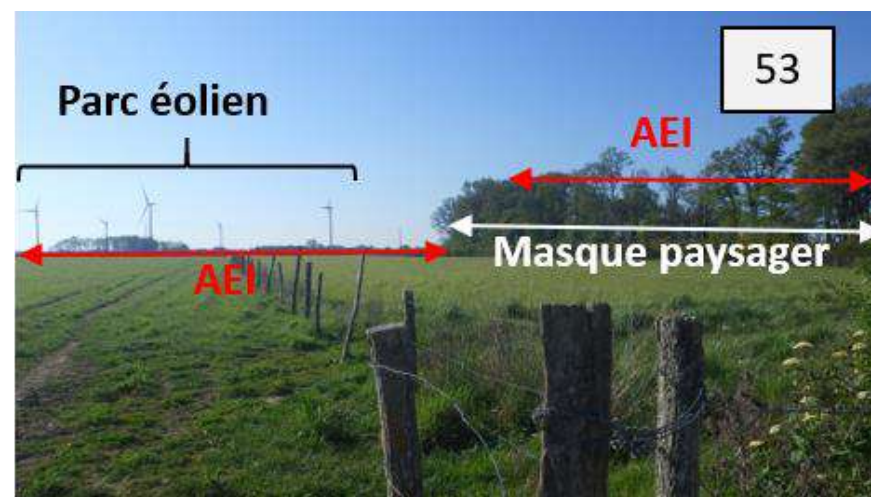
Vue depuis le chemin d'accès sud en direction du nord-est : **absence de visibilité**

Depuis ce point de vue, la visibilité est nulle en raison d'une haie formant un masque paysager efficace. On distingue le hameau de Puygirault.



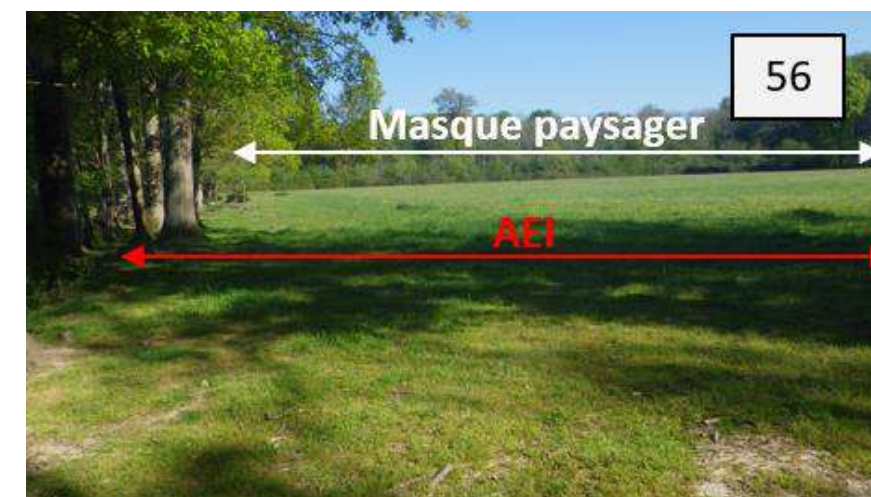
Vue depuis l'ouest du hameau de Pèterenard en direction du sud :  
**visibilité directe lointaine**

Depuis ce point de vue, la visibilité est directe et lointaine sur la parcelle centrale de l'aire d'étude immédiate. Une haie basse vient dissimuler partiellement l'aire d'étude immédiate qui est située à plus de 250 m plus au sud. On distingue le parc éolien à l'arrière-plan.



Vue depuis l'accès au nord de la parcelle centrale en direction du sud-ouest : **visibilité directe lointaine**

Depuis ce point de vue, la visibilité est directe et lointaine sur la parcelle centrale du projet. Une haie basse vient dissimuler partiellement l'aire d'étude immédiate qui est située à plus de 250 m plus au sud. On distingue le parc éolien à l'arrière-plan. Le Bois de la Pommeraiie permet de dissimuler la partie ouest de la parcelle centrale.



Vue depuis le hameau de Pèterenard en direction de l'est, au nord-ouest de la parcelle nord : **visibilité directe**

Depuis ce point de vue, la visibilité est directe sur la parcelle nord du projet. Cette parcelle est entourée au nord par la forêt de Pleumartin la dissimulant en grande partie.

### c) Analyse des cônes de visibilité depuis les zones à enjeux

---

Les prises de vues, réalisées par le bureau d'étude IDE environnement les 21 et 22 avril 2021 permettent de déterminer s'il existe une intervisibilité entre l'aire d'étude immédiate et :

- Les zones d'habitations les plus proches (hameaux), offrant une visibilité statique ;
- Les axes routiers les plus proches, offrant une visibilité dynamique ;
- Les éléments du patrimoine les plus proches, offrant une visibilité statique ;
- Les points de vue et sentiers de loisirs, offrant une visibilité statique et/ou dynamique.

Il a été démontré dans le chapitre 6.4.1 que les 4 monuments historiques, dont les périmètres recoupent de l'aire d'étude éloignée, **ne présentent pas d'intervisibilité avec l'aire d'étude immédiate du fait de leur distance importante par rapport au site.**

Les prises de vue sont localisées au droit de l'aire d'étude éloignée (voir carte suivante).