



## ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Novembre 2023

# PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

**Magescq (40)**

Étude d'impact sur l'environnement

Catégorie 30 : « Installations photovoltaïques de production d'électricité »  
(Code de l'Environnement Livre I<sup>er</sup> – Titre II)

Rapport final



Energies renouvelables



Hydraulique urbaine  
Eau et Assainissement



Milieu naturel



Ingénierie environnementale



Hydraulique fluviale



Agriculture  
Environnement



(Crédit photo : NCA Environnement, 22 mars 2023)

FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT		
<b>Coordonnées du commanditaire</b>	<b>MELVAN</b> 2, rue Saint Etienne 45 000 ORLÉANS	
<b>Rédacteur</b>	<b>NCA Environnement</b> 11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU	
HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
Version	Date	Motif et localisation des modifications
0	04/04/2023	Création – Transmission au Maître d'Ouvrage
0.1	10/10/2023	Rédaction de l'étude d'impact
0.2	10/11/2023	Intégration du volet écologique et du volet paysager

**Enregistrement des versions :**

Versions < 1 versions de travail  
Version 1 version du document déposé  
Versions > 1 modifications ultérieures du document

## NOMS, QUALITÉS ET QUALIFICATIONS DES EXPERTS DE L'ÉTUDE

Les auteurs des différentes études relatives au projet de centrale photovoltaïque au sol à Magescq (40), ainsi que leur niveau d'intervention au sein de la présente étude d'impact, qualité et qualifications sont détaillés ci-après.

Étude	Organisme	Coordonnées	Auteurs	Qualité / Qualifications	Niveau d'intervention
Étude d'impact	 NCA Environnement	11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE- POITOU	Alicia JAMIER	Chargée d'études environnement	Visite du site, Rédaction, Bibliographie
			Noémie CHANTEPIE	Responsable du secteur Énergies Renouvelables	Contrôle qualité
			Léa FREMONT	Chargée d'études environnement	Contrôle qualité
			Léo QUICHAUD	Chargé d'étude Paysage Paysagiste-Géographe	Campagne de terrain Rédaction de l'étude
Étude paysagère et patrimoniale	 NCA Environnement	11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE- POITOU	Tiffany PINTAT	Responsable du Secteur Paysage Ingénieure Paysagiste	Contrôle qualité
			Xénia JOST	Coordinatrice de projet Environnement - Agronomie	Coordinatrice de projet Contrôle qualité
Étude écologique	 ETEN environnement Cabinet d'ingénieurs conseils	49 rue Camille Claudel 40 990 Saint Paul lès Dax	Thibaud JAN	Chargé d'études – Expert flore	Inventaires de terrain, rédaction et cartographie : Habitats naturels / Flore / Zones humides
			Adrien LABADIE	Coordinateur de projet – Expert faune	Inventaires de terrain, rédaction et cartographie : Faune (état initial)
			Pierre PAPIN	Chargé d'études – Expert Faune	Rédaction et cartographie : Faune (impacts et mesures)
			Sophie LEBLANC	Coordinatrice de projet – chargée d'études Faune	Inventaires de terrain
			Lou AUDOUIT	Chargée d'études – Experte Faune	Inventaires de terrain
			Audrey BOIARDI	Stagiaire Faune	Inventaires de terrain, rédaction et cartographie : Faune
			Marie-Adélaïde VARIN	Stagiaire Flore	Inventaires de terrain Habitats naturels / Flore

**NCA Environnement**, bureau d'études indépendant, intervient depuis 1988 dans les domaines de l'environnement, les milieux naturels, les énergies renouvelables, l'agriculture, l'eau, et l'hydraulique urbaine et fluviale. Une équipe pluridisciplinaire d'environ 50 collaborateurs, dont les compétences sont multiples, répond aux attentes des **entreprises**, des collectivités territoriales et du monde agricole en matière d'études techniques et environnementales.



NCA s'est engagé à partir de 2011 dans une **démarche de développement durable**, avec une évaluation AFAQ 26000 (Responsabilité Sociétale des Entreprises). Le résultat de l'évaluation AFNOR d'août 2017, place aujourd'hui l'entreprise au niveau « **Exemplaire** ».

## Milieu naturel zones humides

Inventaire faune et flore  
Inventaire zones humides  
Plan de gestion - Suivi de chantier  
Dérogation habitats  
et espèces protégées  
Démarche d'insertion écologique  
de l'entreprise  
Etude d'incidence Natura 2000

**Elodie BOSSELET**  
05.49.00.43.31  
e.bosselet@nca.fr

## Hydraulique urbaine

Diagnostic et schéma directeur  
(EU, EP, AEP)  
Maîtrise d'œuvre  
(réseaux et stations)  
Suivi de fonctionnement de STEU  
Contrôle des points  
d'autosurveillance  
Contrôle des branchements,  
test fumigènes  
Etude hydraulique  
d'assainissement routier  
Etude de zonage

**Emmanuel FAURE**  
05.49.00.43.28  
e.faure@nca.fr

## Dossiers réglementaires

Etude d'impact  
Etude d'incidence Loi sur l'eau  
Evaluation environnementale  
Dossiers d'installations classées  
(Industries...)  
Connaissance et gestion  
du territoire

**Christelle SOULAS**  
05.49.00.43.29  
c.soulas@nca.fr

## Energies renouvelables

Dossier de demande  
d'autorisation d'exploiter  
en éolien  
Etude de dangers  
Etude d'impact  
en photovoltaïque  
Dossier réglementaire  
en méthanisation  
Agrément sanitaire

**Noémie CHANTEPIE**  
06.41.23.17.22  
n.chantepie@nca.fr



**Corinne FESNEAU**  
06.43.31.56.67  
c.fesneau@nca.fr

Diagnostic territorial DTPEA  
(AEP, BV)  
Etude préalable agricole  
Demande d'autorisation  
d'exploiter  
Plan d'épandage et suivi agro  
(boues STEU, effluents...)  
Animation agro-environnementale  
Etude de filières animales  
et végétales

## Agriculture et environnement

**Germain PASQUIER**  
05.49.00.43.25  
g.pasquier@nca.fr

Modélisation hydraulique  
Continuité écologique  
des cours d'eau  
Gestion quantitative  
et qualitative de l'eau  
Gestion des milieux aquatiques  
Maîtrise d'œuvre - Restauration  
Aménagement  
Contrat Territorial des milieux  
aquatiques

## Hydraulique fluviale

**Stéphane LAMARQUE**  
05.49.00.43.27  
s.lamarque@nca.fr

Etude à la parcelle  
Test de perméabilité  
Contrôle de conception  
et exécution  
Diagnostic de vente  
Diagnostic ANC

## Assainissement non collectif

**Tiffany PINTAT**  
06.41.16.73.59  
t.pintat@nca.fr

Etude paysagère  
de projet éolien  
Etude paysagère  
de projet photovoltaïque  
Diagnostic paysager territorial  
Aménagement  
du territoire interne  
Photomontages

## Paysage

## SOMMAIRE

<b>NOMS, QUALITÉS ET QUALIFICATIONS DES EXPERTS DE L'ÉTUDE .....</b>	<b>3</b>	<b>II. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE .....</b>	<b>60</b>
<b>LEXIQUE.....</b>	<b>12</b>	<b>II. 1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>60</b>
<b>ABRÉVIATIONS &amp; SIGLES.....</b>	<b>13</b>	<b>II. 2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES D'UNE INSTALLATION AU SOL.....</b>	<b>60</b>
<b>CHAPITRE 1 : PRÉAMBULE .....</b>	<b>14</b>	II. 2. 1. <i>Le système photovoltaïque .....</i>	60
<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>15</b>	II. 2. 2. <i>Les câbles de raccordement.....</i>	61
<b>II. DONNÉES ET CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE.....</b>	<b>15</b>	II. 2. 3. <i>Les locaux techniques .....</i>	62
<b>II. 1. IDENTITÉ DU DEMANDEUR.....</b>	<b>15</b>	II. 2. 4. <i>Le poste de livraison.....</i>	62
<b>II. 2. CARACTÉRISTIQUES DU PROJET.....</b>	<b>15</b>	II. 2. 5. <i>La sécurisation du site.....</i>	62
<b>III. CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE DU PROJET.....</b>	<b>19</b>	II. 2. 6. <i>Les voies d'accès et zones de stockage .....</i>	62
<b>III. 1. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>19</b>	<b>III. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET .....</b>	<b>63</b>
<b>III. 2. L'ENQUÊTE PUBLIQUE .....</b>	<b>19</b>	<b>III. 1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'INSTALLATION .....</b>	<b>65</b>
<b>III. 3. AUTRES RÉGLEMENTATIONS APPLICABLES .....</b>	<b>20</b>	III. 1. 1. <i>Les panneaux photovoltaïques .....</i>	65
III. 3. 1. <i>Code de l'urbanisme .....</i>	20	III. 1. 2. <i>Les câbles de raccordement.....</i>	66
III. 3. 2. <i>Code forestier .....</i>	20	III. 1. 3. <i>Les postes de transformation.....</i>	66
III. 3. 3. <i>Loi sur l'Eau.....</i>	20	III. 1. 4. <i>Le poste de livraison et le local de stockage .....</i>	66
III. 3. 4. <i>Code rural et de la pêche maritime .....</i>	20	III. 1. 5. <i>Le raccordement électrique externe .....</i>	66
III. 3. 5. <i>L'évaluation des incidences sur site Natura 2000 : projet concerné.....</i>	21	III. 1. 6. <i>Accès et voiries.....</i>	67
III. 3. 6. <i>Le dossier de demande de dérogation de l'interdiction à la destruction d'espèces protégées : projet concerné..</i>	21	III. 1. 7. <i>La sécurisation du site.....</i>	67
<b>IV. CONTEXTE POLITIQUE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES .....</b>	<b>22</b>	III. 1. 8. <i>La gestion des eaux pluviales.....</i>	69
<b>IV. 1. À L'INTERNATIONAL .....</b>	<b>22</b>	<b>III. 2. PHASE DE CONSTRUCTION .....</b>	<b>69</b>
<b>IV. 2. AU NIVEAU EUROPÉEN .....</b>	<b>24</b>	III. 2. 1. <i>Étapes de la construction.....</i>	69
<b>IV. 3. AU NIVEAU NATIONAL.....</b>	<b>24</b>	III. 2. 2. <i>Préparation du site .....</i>	69
IV. 3. 1. <i>Politique énergétique .....</i>	24	III. 2. 3. <i>Construction du réseau électrique .....</i>	70
IV. 3. 2. <i>Loi de transition énergétique pour la croissance verte.....</i>	24	III. 2. 4. <i>Mise en œuvre de l'installation photovoltaïque .....</i>	70
IV. 3. 3. <i>Loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables.....</i>	25	III. 2. 5. <i>Déroulement du chantier .....</i>	71
<b>IV. 4. AU NIVEAU RÉGIONAL.....</b>	<b>26</b>	<b>III. 3. PHASE D'EXPLOITATION .....</b>	<b>72</b>
<b>IV. 5. AU NIVEAU LOCAL.....</b>	<b>26</b>	III. 3. 1. <i>Surveillance de la centrale .....</i>	72
<b>V. ÉTAT DES LIEUX DE LA FILIÈRE PHOTOVOLTAÏQUE EN FRANCE.....</b>	<b>27</b>	III. 3. 2. <i>Maintenance et entretien des installations .....</i>	72
<b>V. 1. ÉVOLUTION DE LA PUISSANCE RACCORDÉE .....</b>	<b>27</b>	III. 3. 3. <i>Entretien du site.....</i>	73
<b>V. 2. RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DU PARC FRANÇAIS .....</b>	<b>27</b>	III. 3. 4. <i>Sécurité sur le site .....</i>	73
<b>V. 3. NOMBRE D'INSTALLATIONS ET PUISSANCE PAR INSTALLATION.....</b>	<b>28</b>	<b>III. 4. DÉMANTÈLEMENT, REMISE EN ÉTAT ET RECYCLAGE.....</b>	<b>73</b>
<b>V. 4. SITUATION EN RÉGION.....</b>	<b>28</b>	III. 4. 1. <i>Contexte réglementaire .....</i>	73
<b>VI. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE.....</b>	<b>29</b>	III. 4. 2. <i>Durée de vie .....</i>	73
<b>CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROJET.....</b>	<b>31</b>	III. 4. 3. <i>Démantèlement de l'installation .....</i>	73
<b>I. CONTEXTE DU PROJET .....</b>	<b>32</b>	III. 4. 4. <i>Collecte et recyclage des matériaux .....</i>	74
<b>I. 1. PRÉSENTATION DU DEMANDEUR : LA SOCIÉTÉ MELVAN .....</b>	<b>32</b>	III. 4. 5. <i>Remise en état du site.....</i>	75
<b>I. 2. PRÉSENTATION DU SITE DU PROJET.....</b>	<b>32</b>	<b>CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE</b>	<b>76</b>
I. 2. 1. <i>Situation géographique .....</i>	32	<b>PAR LE PROJET</b>	<b>76</b>
I. 2. 2. <i>Communication et historique du projet.....</i>	33	<b>I. MÉTHODOLOGIE ADOPTÉE .....</b>	<b>77</b>
I. 2. 3. <i>Abords et état actuel du site.....</i>	33	<b>II. ENVIRONNEMENT HUMAIN .....</b>	<b>77</b>
I. 2. 4. <i>Démarche par rapport au projet .....</i>	37	<b>II. 1. PRÉSENTATION DE LA COMMUNE DE MAGESCQ .....</b>	<b>77</b>
I. 2. 5. <i>Insertion régionale et territoriale .....</i>	37	<b>II. 2. POPULATION, CADRE DE VIE ET ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES .....</b>	<b>78</b>
I. 2. 6. <i>Conclusion.....</i>	37	II. 2. 1. <i>Démographie .....</i>	78
<b>I. 3. REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE.....</b>	<b>37</b>	II. 2. 2. <i>Logement.....</i>	78
I. 3. 1. <i>Localisation des vues depuis l'intérieur du site.....</i>	38	<b>II. 3. EMPLOI ET ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES .....</b>	<b>79</b>
I. 3. 2. <i>Localisation des vues depuis ou de l'extérieur du site .....</i>	54	II. 3. 1. <i>Emploi et activités économiques.....</i>	79
		II. 3. 2. <i>Activités socio-culturelles, éducation et vie associative.....</i>	80
		<b>II. 4. PATRIMOINE CULTUREL .....</b>	<b>81</b>
		II. 4. 1. <i>Monuments historiques .....</i>	81
		II. 4. 2. <i>Sites classés et inscrits .....</i>	82
		II. 4. 3. <i>Sites patrimoniaux remarquables.....</i>	82

II. 4. 4. Patrimoine archéologique .....	82	III. 7. 5. Les risques littoraux .....	131
<b>II. 5. TOURISME ET LOISIRS.....</b>	<b>84</b>	III. 7. 6. Les risques miniers .....	131
<b>II. 6. OCCUPATION DES SOLS .....</b>	<b>85</b>	III. 7. 7. Événements climatiques .....	132
<b>II. 7. URBANISME ET PLANIFICATION DU TERRITOIRE .....</b>	<b>86</b>	<b>III. 8. SYNTHÈSE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE.....</b>	<b>133</b>
II. 7. 1. Document d'urbanisme .....	86	<b>IV. BIODIVERSITÉ .....</b>	<b>135</b>
II. 7. 2. Autres documents principaux de planification du territoire .....	90	<b>IV. 1. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDES.....</b>	<b>135</b>
<b>II. 8. CONTEXTE AGRICOLE .....</b>	<b>93</b>	<b>IV. 2. PÉRIMÈTRES RÉGLEMENTAIRES : AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE NON CONCERNÉE .....</b>	<b>137</b>
II. 8. 1. Contexte départemental.....	93	<b>IV. 3. PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRES : AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE NON CONCERNÉE .....</b>	<b>139</b>
II. 8. 2. Contexte communal.....	94	<b>IV. 4. LES HABITATS NATURELS : 10 FORMATIONS DONT DEUX D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE .....</b>	<b>141</b>
<b>II. 9. APPELLATIONS D'ORIGINE.....</b>	<b>94</b>	IV. 4. 1. Description des habitats naturels d'intérêt communautaire .....	144
<b>II. 10. FORÊTS ET BOISEMENTS .....</b>	<b>95</b>	IV. 4. 2. Description des autres habitats .....	145
<b>II. 11. INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX DE TRANSPORT .....</b>	<b>96</b>	IV. 4. 3. La flore : aucune espèce patrimoniale et six espèces envahissantes .....	146
<b>II. 12. RÉSEAUX EXISTANTS.....</b>	<b>97</b>	IV. 4. 4. Bioévaluation des habitats naturels et hiérarchisation des enjeux .....	149
<b>II. 13. SANTÉ HUMAINE .....</b>	<b>99</b>	<b>IV. 5. LES ZONES HUMIDES : AUCUNE ZONE HUMIDE IDENTIFIÉE.....</b>	<b>151</b>
II. 13. 1. Bruit .....	99	IV. 5. 1. Analyse bibliographique .....	151
II. 13. 2. Émissions lumineuses .....	100	IV. 5. 2. Expertise de terrain.....	151
II. 13. 3. Pollution des sols .....	101	IV. 5. 3. Critère floristique .....	151
II. 13. 4. Qualité de l'eau et de l'air .....	101	IV. 5. 4. Critère pédologique .....	151
<b>II. 14. RISQUES TECHNOLOGIQUES.....</b>	<b>102</b>	<b>IV. 6. LA FAUNE : CORTÈGES TYPIQUES DE LA FORÊT LANDAISE .....</b>	<b>155</b>
II. 14. 1. Risques industriels .....	102	IV. 6. 1. Données bibliographiques.....	155
II. 14. 2. Risques relatifs au Transport de Matières Dangereuses (TMD) .....	103	IV. 6. 2. Données de terrain.....	155
II. 14. 3. Risque de rupture de barrage et digues .....	103	<b>IV. 7. TRAME VERTE ET BLEUE .....</b>	<b>176</b>
II. 14. 4. Le risque lié à la radioactivité .....	104	IV. 7. 1. Trame verte et bleue à l'échelle régionale.....	177
<b>II. 15. RECENSEMENT DES « PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS » .....</b>	<b>105</b>	IV. 7. 2. Trame verte et bleue à l'échelle du PLU de la MACS.....	178
II. 15. 1. Cadre réglementaire.....	105	IV. 7. 3. Trame verte et bleue à l'échelle du SCOT de la MACS .....	178
II. 15. 2. Enquêtes publiques relatives aux documents d'incidence .....	105	IV. 7. 4. Flux biologiques au sein du site .....	179
II. 15. 3. Avis de l'autorité environnementale sur étude d'impact.....	105	<b>IV. 8. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DU MILIEU NATUREL : ATOUTS FAIBLESSES OPPORTUNITÉS MENACES (AFOM).....</b>	<b>181</b>
<b>II. 16. SYNTHÈSE DES ENJEUX DE L'ENVIRONNEMENT HUMAIN .....</b>	<b>106</b>	<b>IV. 9. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL : HIÉRARCHISATION DES SENSIBILITÉS ET PRÉCONISATIONS ASSOCIÉES .....</b>	<b>184</b>
<b>III. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE .....</b>	<b>108</b>	<b>V. PAYSAGE ET PATRIMOINE .....</b>	<b>186</b>
<b>III. 1. TOPOGRAPHIE.....</b>	<b>108</b>	<b>V. 1. LES ÉCHELLES D'ANALYSE DU PROJET.....</b>	<b>186</b>
<b>III. 2. SOLS ET SOUS-SOLS .....</b>	<b>109</b>	V. 1. 1. Les aires d'études recommandées .....	186
III. 2. 1. Géologie.....	109	V. 1. 2. Les aires d'étude de l'analyse paysagère et patrimoniale .....	186
III. 2. 2. Sols.....	110	<b>V. 2. ÉTUDE DU CONTEXTE ÉLARGI.....</b>	<b>188</b>
<b>III. 3. HYDROGÉOLOGIE.....</b>	<b>111</b>	V. 2. 1. Le contexte administratif et géographique.....	188
III. 3. 1. Masses d'eau souterraine.....	111	V. 2. 2. Le contexte historique.....	190
III. 3. 2. Les captages d'alimentation en eau potable.....	111	V. 2. 3. Le contexte patrimonial .....	191
III. 3. 3. Autres ouvrages du sous-sol .....	112	V. 2. 4. Les Sites Classés et Sites Inscrits .....	191
<b>III. 4. HYDROLOGIE .....</b>	<b>113</b>	V. 2. 5. Les Monuments Historiques.....	191
III. 4. 1. Les eaux superficielles.....	113	V. 2. 6. Le contexte topographique .....	193
III. 4. 2. Outils de planification : SDAGE et SAGE .....	116	V. 2. 7. Le contexte paysager .....	194
III. 4. 3. Zones de gestion, de restriction ou de réglementation .....	117	<b>V. 3. ANALYSE PAYSAGÈRE DES AIRES D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE ET RAPPROCHÉE .....</b>	<b>196</b>
<b>III. 5. CLIMAT .....</b>	<b>120</b>	V. 3. 1. Influence de la topographie sur les vues et l'ambiance paysagère.....	196
III. 5. 1. Ensoleillement .....	120	V. 3. 2. L'influence de l'occupation du sol sur les vues et l'ambiance paysagère.....	197
III. 5. 2. Températures .....	120	V. 3. 3. La prise en compte du patrimoine protégé.....	202
III. 5. 3. Précipitations.....	121	V. 3. 4. Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales des aires d'étude éloignée et rapprochée.....	204
III. 5. 4. Rose des vents .....	121	<b>V. 4. ANALYSE DE L'AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE .....</b>	<b>205</b>
<b>III. 6. QUALITÉ DE L'AIR.....</b>	<b>122</b>	V. 4. 1. Les ambiances paysagères.....	205
III. 6. 1. Gestion et surveillance de la qualité de l'air .....	122	V. 4. 2. Le site inscrit des Etangs Landais sud dans l'AEI.....	209
III. 6. 2. Principaux polluants : caractéristiques et réglementation .....	122	V. 4. 3. Synthèse des sensibilités paysagères et patrimoniales concernant l'aire d'étude immédiate du projet .....	211
III. 6. 3. Émissions atmosphériques dans les Landes.....	123	<b>V. 5. COMPOSITION DU SITE D'ÉTUDE .....</b>	<b>212</b>
III. 6. 4. Principaux résultats locaux.....	124	V. 5. 1. Le site inscrit des Etangs Landais sud .....	212
III. 6. 5. Les pollens : la problématique de l'Ambrosie dans le département .....	125	V. 5. 2. Nature du site d'étude .....	212
<b>III. 7. RISQUES NATURELS .....</b>	<b>127</b>	V. 5. 3. Les accès au site d'étude.....	219
III. 7. 1. Inondation .....	127	V. 5. 4. Synthèse des sensibilités paysagères concernant le site d'étude.....	221
III. 7. 2. Mouvements de terrain .....	129	<b>V. 6. ANALYSE DES VUES POTENTIELLES VERS LE SITE D'ÉTUDE .....</b>	<b>222</b>
III. 7. 3. Risque sismique .....	130	<b>V. 7. SYNTHÈSE GÉNÉRALE ET PRÉCONISATIONS .....</b>	<b>228</b>
III. 7. 4. Feu de forêt.....	131		

V. 7. 1.	Le choix de l'implantation du projet en termes d'occupation du sol et d'image .....	228	II. 1. 2.	Activités socio-économiques .....	270
V. 7. 2.	Le choix de l'implantation du projet d'un point de vue visuel .....	228	II. 1. 3.	Patrimoine culturel .....	270
V. 7. 3.	Les forces et les sensibilités du territoire d'étude .....	228	II. 1. 4.	Tourisme et loisirs .....	271
V. 7. 4.	Quelques préconisations.....	230	II. 1. 5.	Occupation des sols .....	271
V. 7. 5.	Analyse des sensibilités.....	230	II. 1. 6.	Urbanisme et la planification du territoire .....	271
<b>VI.</b>	<b>SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....</b>	<b>231</b>	II. 1. 7.	Contexte agricole appellations d'origine .....	273
<b>CHAPITRE 4 :</b>	<b>DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES .....</b>	<b>238</b>	II. 1. 8.	Contexte forestier et boisements.....	273
<b>I.</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>239</b>	II. 1. 9.	Infrastructures et réseaux de transport.....	274
<b>II.</b>	<b>CRITÈRES DE CHOIX .....</b>	<b>239</b>	II. 1. 10.	Réseaux existants et servitudes .....	274
<b>II. 1.</b>	<b>PRÉSENTATION DES VARIANTES .....</b>	<b>239</b>	II. 1. 11.	Santé humaine.....	274
II. 1. 1.	Démarche par rapport à l'analyse du territoire et choix du site.....	243	II. 1. 12.	Risques technologiques.....	277
II. 1. 2.	Choix de l'implantation définitive.....	246	<b>II. 2.</b>	<b>EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE .....</b>	<b>277</b>
<b>II. 2.</b>	<b>CHOIX DE LA TECHNOLOGIE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE .....</b>	<b>249</b>	II. 2. 1.	Topographie.....	277
<b>II. 3.</b>	<b>CHOIX DES STRUCTURES PORTEUSES .....</b>	<b>249</b>	II. 2. 2.	Sols et sous-sols .....	277
<b>II. 4.</b>	<b>INTÉGRATION DES CONTRAINTES TECHNIQUES DU SITE .....</b>	<b>249</b>	II. 2. 3.	Eaux souterraines et superficielles.....	278
<b>II. 5.</b>	<b>CHOIX DE LA VARIANTE FINALE .....</b>	<b>249</b>	II. 2. 4.	Climat.....	278
<b>CHAPITRE 5 :</b>	<b>DESCRIPTION DES ÉVENTUELLES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET (EFFETS DIRECTS, INDIRECTS, SECONDAIRES, CUMULATIFS, TRANSFRONTALIERS, À COURT, MOYEN ET LONG TERMES, PERMANENTS ET TEMPORAIRES, POSITIFS ET NÉGATIFS) .....</b>	<b>251</b>	II. 2. 5.	Qualité de l'air .....	279
<b>I.</b>	<b>INCIDENCES NOTABLES LIÉES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET .....</b>	<b>252</b>	II. 2. 6.	Risques naturels.....	280
<b>I. 1.</b>	<b>EFFETS TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN .....</b>	<b>252</b>	<b>II. 3.</b>	<b>EFFETS PERMANENTS SUR LA BIODIVERSITÉ.....</b>	<b>280</b>
I. 1. 1.	Population et cadre de vie .....	252	II. 3. 1.	Incidences sur les habitats naturels en phase d'exploitation.....	280
I. 1. 2.	Activités socio-économiques.....	252	II. 3. 2.	Incidences sur la flore en phase d'exploitation .....	283
I. 1. 3.	Patrimoine culturel .....	253	II. 3. 3.	Incidences sur la faune : des zones à enjeux faunistiques impactées .....	283
I. 1. 4.	Tourisme et loisirs.....	253	II. 3. 4.	Incidences faibles sur la trame verte et bleue.....	286
I. 1. 5.	Occupation des sols .....	254	II. 3. 5.	Conclusion et synthèse des incidences brutes sur les milieux naturels .....	286
I. 1. 6.	Urbanisme et planification du territoire.....	254	<b>II. 4.</b>	<b>ANALYSE D'INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000.....</b>	<b>287</b>
I. 1. 7.	Contexte agricole et appellations d'origine.....	255	II. 4. 1.	Positionnement du projet par rapport au site Natura 2000 .....	287
I. 1. 8.	Contexte forestier et boisements.....	255	II. 4. 2.	Site des « Zones humides de l'arrière-dune du Marensin » .....	289
I. 1. 9.	Infrastructures et réseaux de transport.....	255	II. 4. 3.	Faune et habitats d'espèces : 8 espèces d'intérêt communautaire et/ou importantes.....	290
I. 1. 10.	Réseaux existants et servitudes .....	255	II. 4. 4.	Rappel des incidences du projet sur les espèces et habitats naturels d'intérêt communautaires .....	290
I. 1. 11.	Santé humaine.....	256	II. 4. 5.	Évaluation des incidences du projet photovoltaïque sur le site Natura 2000 .....	291
I. 1. 12.	Risques technologiques .....	257	<b>II. 5.</b>	<b>EFFETS PERMANENTS SUR LE PAYSAGE.....</b>	<b>291</b>
<b>I. 2.</b>	<b>EFFETS TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE .....</b>	<b>257</b>	II. 5. 1.	Visibilité du projet depuis l'élément du patrimoine protégé.....	291
I. 2. 1.	Topographie .....	257	II. 5. 2.	Visibilité depuis les lieux d'activité.....	292
I. 2. 2.	Sol et sous-sol .....	257	II. 5. 3.	Visibilité du projet depuis les voies de circulation.....	293
I. 2. 3.	Eaux souterraines et superficielles .....	258	II. 5. 4.	Présentation des photomontages.....	295
I. 2. 4.	Climat .....	258	II. 5. 5.	Synthèse des impacts paysagers du projet sur son environnement, avant la mise en place de mesures complémentaires.....	298
I. 2. 5.	Qualité de l'air .....	258	<b>III.</b>	<b>INCIDENCES NOTABLES LIÉES AUX EFFETS CUMULÉS AVEC LES « PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS » .....</b>	<b>299</b>
I. 2. 6.	Risques naturels.....	259	<b>IV.</b>	<b>INCIDENCES NOTABLES LIÉES AUX EFFETS DU PROJET DE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE .....</b>	<b>301</b>
<b>I. 3.</b>	<b>EFFETS TEMPORAIRES SUR LA BIODIVERSITÉ.....</b>	<b>259</b>	<b>IV. 1.</b>	<b>LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE INTERNE.....</b>	<b>301</b>
I. 3. 1.	Incidences sur les habitats naturels : 3,74 ha détruits.....	259	<b>IV. 2.</b>	<b>LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE EXTERNE .....</b>	<b>301</b>
I. 3. 2.	Incidences sur la flore : des incidences brutes non significatives à faibles .....	263	IV. 2. 1.	Effets du projet de raccordement sur le milieu humain.....	301
I. 3. 3.	Incidences sur les zones humides : projet non concerné.....	264	IV. 2. 2.	Effets du projet de raccordement sur le milieu physique.....	301
I. 3. 4.	Incidences sur la faune : des zones à enjeux faunistiques .....	264	IV. 2. 3.	Effets du projet de raccordement sur le paysage .....	302
I. 3. 5.	Incidences faibles sur la trame verte et bleue .....	266	IV. 2. 4.	Effets du projet de raccordement sur le milieu naturel.....	302
<b>I. 4.</b>	<b>EFFETS TEMPORAIRES SUR LE PAYSAGE.....</b>	<b>269</b>	IV. 2. 5.	Effets du projet de raccordement sur les risques majeurs .....	302
I. 4. 1.	Nature des impacts.....	269	<b>V.</b>	<b>INCIDENCES NOTABLES LIÉES AUX EFFETS DU DÉMANTELEMENT DE L'INSTALLATION .....</b>	<b>303</b>
I. 4. 2.	Les impacts temporaires de la zone de projet sur le patrimoine .....	269	<b>VI.</b>	<b>INCIDENCES NÉGATIVES NOTABLES LIÉES À LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET À DES RISQUES D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHE MAJEURS .....</b>	<b>303</b>
I. 4. 3.	Les impacts temporaires de la zone de projet sur le paysage .....	269	<b>CHAPITRE 6 :</b>	<b>MESURES ERC ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>304</b>
<b>II.</b>	<b>INCIDENCES NOTABLES LIÉES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET.....</b>	<b>270</b>	<b>I.</b>	<b>DÉFINITIONS.....</b>	<b>305</b>
<b>II. 1.</b>	<b>EFFETS PERMANENTS SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN .....</b>	<b>270</b>	<b>II.</b>	<b>MESURES RELATIVES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET EN PHASE CHANTIER.....</b>	<b>305</b>
II. 1. 1.	Population et cadre de vie.....	270			



<b>II. 1. MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN EN PHASE CHANTIER</b> .....	<b>305</b>
II. 1. 1. Patrimoine archéologique .....	305
II. 1. 2. Tourisme et loisirs.....	305
II. 1. 3. Réseaux et voiries.....	306
II. 1. 4. Servitudes et réseaux.....	306
II. 1. 5. Santé humaine.....	306
<b>II. 2. MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE EN PHASE CHANTIER</b> .....	<b>307</b>
II. 2. 1. Sols et sous-sol.....	307
II. 2. 2. Eaux souterraines et superficielles .....	307
II. 2. 3. Qualité de l'air .....	307
<b>II. 3. MESURES POUR LA BIODIVERSITÉ EN CHANTIER</b> .....	<b>308</b>
II. 3. 1. Mesure d'évitement dans le cadre du projet retenu .....	308
II. 3. 2. Mesures de réduction dans le cadre du projet retenu .....	310
II. 3. 3. Mesures de réduction en phase chantier.....	310
II. 3. 4. Mesures d'accompagnement .....	313
<b>II. 4. MESURES POUR LE PAYSAGE EN PHASE CHANTIER</b> .....	<b>313</b>
<b>III. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN</b> .....	<b>314</b>
<b>III. 1. MESURES CONCERNANT LE TOURISME</b> .....	<b>314</b>
<b>III. 2. MESURES CONCERNANT L'OCCUPATION DES SOLS</b> .....	<b>314</b>
<b>III. 3. MESURES CONTRE LE BRUIT</b> .....	<b>314</b>
<b>III. 4. MESURES CONTRE LES EFFETS OPTIQUES</b> .....	<b>315</b>
<b>III. 5. MESURES CONTRE LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES</b> .....	<b>315</b>
<b>III. 6. MESURES PRISES POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET LA DÉFENSE INCENDIE</b> .....	<b>315</b>
III. 6. 1. Accès au site et défense incendie .....	315
III. 6. 2. Procédure spécifique d'intervention .....	315
III. 6. 3. Affichage et consignes de sécurité .....	316
III. 6. 4. Au niveau des équipements.....	316
<b>IV. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE</b> .....	<b>317</b>
<b>IV. 1. MESURES DE PROTECTION DES SOLS ET SOUS-SOL</b> .....	<b>317</b>
<b>IV. 2. MESURES DE PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES</b> .....	<b>317</b>
<b>IV. 3. MESURES CONTRE LES RISQUES NATURELS</b> .....	<b>317</b>
<b>V. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITÉ</b> .....	<b>318</b>
V. 1. 1. Mesures de réduction en phase d'exploitation.....	318
V. 1. 2. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction, et incidences résiduelles .....	318
V. 1. 3. Conclusion sur les mesures d'évitement et de réduction : des mesures compensatoires nécessaires.....	321
V. 1. 4. Mesures de compensation.....	321
V. 1. 5. Mesure d'accompagnement en phase de démantèlement .....	322
<b>V. 2. MODALITÉS DE SUIVI</b> .....	<b>322</b>
V. 2. 1. Suivi environnemental du chantier en phase de construction et de démantèlement.....	323
V. 2. 2. Suivi environnemental en phase d'exploitation.....	323
V. 2. 3. Coût des modalités de suivi .....	323
V. 2. 4. Synthèse des mesures de compensation et d'accompagnement et analyse des incidences résiduelles .....	324
V. 2. 5. Calendrier et des coûts des mesures ERCA .....	327
<b>VI. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE</b> .....	<b>328</b>
VI. 1. 1. Les mesures d'évitement .....	328
VI. 1. 2. Les mesures de réduction .....	328
VI. 1. 3. Les mesures d'accompagnement.....	329
<b>VII. ESTIMATION DES DÉPENSES CORRESPONDANTES</b> .....	<b>330</b>
<b>CHAPITRE 7 : « ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT » ET ÉVOLUTIONS</b> .....	<b>332</b>
<b>CHAPITRE 8 : SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT : ENJEUX, EFFETS ET MESURES</b> .....	<b>335</b>
<b>CHAPITRE 9 : MÉTHODES UTILISÉES POUR IDENTIFIER ET ÉVALUER LES INCIDENCES NOTABLES</b> .....	<b>348</b>
<b>I. SOURCES D'INFORMATION</b> .....	<b>349</b>
<b>II. ÉTUDE DU MILIEU HUMAIN</b> .....	<b>349</b>
<b>III. ÉTUDE DU MILIEU PHYSIQUE</b> .....	<b>349</b>
<b>III. 1. SOL ET SOUS-SOL</b> .....	<b>349</b>
<b>III. 2. RESSOURCES EN EAU</b> .....	<b>349</b>
<b>III. 3. CLIMAT</b> .....	<b>349</b>
<b>III. 4. AIR</b> .....	<b>349</b>
<b>III. 5. RISQUES NATURELS</b> .....	<b>349</b>
<b>IV. ZONES NATURELLES ET DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE</b> .....	<b>350</b>
<b>IV. 1. MÉTHODE UTILISÉE POUR ÉTABLIR L'ÉTAT INITIAL DU MILIEU NATUREL</b> .....	<b>350</b>
IV. 1. 1. Consultations d'organismes spécialisés et acteurs locaux.....	350
IV. 1. 2. Campagnes d'investigations de terrain .....	350
IV. 1. 3. Diagnostic des habitats naturels.....	350
IV. 1. 4. Diagnostic floristique .....	351
IV. 1. 5. Diagnostic des zones humides .....	351
IV. 1. 6. Diagnostic faunistique .....	351
IV. 1. 7. Fonctionnalités écologiques.....	355
IV. 1. 8. Détermination des enjeux et préconisations.....	355
IV. 1. 9. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées .....	357
<b>IV. 2. MÉTHODES UTILISÉES POUR ANALYSER LES INCIDENCES ET DÉFINIR LES MESURES (ERC)</b> .....	<b>357</b>
IV. 2. 1. Méthode utilisée pour analyser les incidences.....	357
IV. 2. 2. Méthode utilisée pour définir les mesures ERC (Éviter – Réduire – Compenser) .....	357
<b>V. ÉTUDE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE</b> .....	<b>359</b>
<b>V. 1. DÉFINITION DU PAYSAGE</b> .....	<b>359</b>
<b>V. 2. LA LECTURE DU PAYSAGE</b> .....	<b>359</b>
V. 2. 1. L'unité paysagère, la structure paysagère et l'élément d'un paysage.....	359
V. 2. 2. Les champs de visibilité.....	359
V. 2. 3. L'angle de vision.....	360
V. 2. 4. Les points d'appels.....	360
<b>V. 3. INTÉRÊT DU VOLET PAYSAGER DANS L'ÉTUDE D'IMPACT</b> .....	<b>361</b>
<b>V. 4. LA MÉTHODOLOGIE DE RÉDACTION DE L'ÉTAT INITIAL PAYSAGER</b> .....	<b>361</b>
<b>V. 5. LES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE</b> .....	<b>362</b>
V. 5. 1. Les documents de cadrage du développement de parcs photovoltaïques au sol .....	362
V. 5. 2. Les portés-à-connaissance sur le paysage et la géographie.....	362
V. 5. 3. Les portés-à-connaissance sur le patrimoine .....	362
<b>V. 6. LE MATÉRIEL ET LOGICIELS UTILISÉS</b> .....	<b>362</b>
<b>CHAPITRE 10 : CONCLUSION GÉNÉRALE</b> .....	<b>364</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>367</b>
<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>369</b>
<b>LISTE DES ANNEXES</b> .....	<b>370</b>
<b>ANNEXE 1 : RÉPONSES AUX CONSULTATIONS</b> .....	<b>371</b>
<b>ANNEXE 2 : RÉPONSE DU SDIS 40</b> .....	<b>379</b>
<b>ANNEXE 3 : ARRÊTÉ PORTANT APPROBATION DU RÉGLEMENT INTERDEPARTEMENTAL DE PROTECTION DE LA FORET CONTRE LES INCENDIES</b> .....	<b>383</b>
<b>ANNEXE 4 : PRÉCONISATIONS POUR LA PROTECTION DES MASSIFS FORESTIERS CONTRE LES INCENDIES DE FORÊTS POUR LES PARCS PHOTOVOLTAÏQUES</b> .....	<b>384</b>
<b>ANNEXE 5 : LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES INVENTORIÉES</b> .....	<b>391</b>
<b>ANNEXE 6 : LISTE DES ESPÈCES FAUNISTIQUES INVENTORIÉES EN 2022 ET 2023</b> .....	<b>393</b>

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : L'impact d'un réchauffement climatique à + 1,5°C ou + 2°C.....	23	Figure 61 : Durée moyenne d'ensoleillement sur l'année à Dax (40) de 1991 à 2020 .....	120
Figure 2 : Les grands objectifs portés par le PPE 2019-2023 et 2024-2028 .....	25	Figure 62 : Températures moyennes à Dax (40) de 1991 à 2020.....	120
Figure 3 : Évolution du parc photovoltaïque français raccordé aux réseaux .....	27	Figure 63 : Précipitations moyennes à Dax (40) de 1991 à 2020.....	121
Figure 4 : Parc photovoltaïque raccordé aux réseaux par région au 31 décembre 2021 .....	27	Figure 64 : Rose des vents à Sabres, 1995-2010 .....	121
Figure 5 : Répartition des installations en nombre et puissance par tranche de puissance fin 2021.....	28	Figure 65 : Répartition des émissions atmosphériques dans les Landes en 2018 .....	123
Figure 6 : Puissances installées, projets en développement au 31 décembre 2021 et objectifs SRCAE pour le solaire .....	28	Figure 66 : Répartition des émissions atmosphériques dans la CC Marenne Adour Côte-Sud en 2018 .....	124
Figure 7 : Localisation des agences et des projets d'énergies renouvelables de Melvan .....	32	Figure 67: Situation du département des Landes en 2021 par rapport aux seuils réglementaires.....	124
Figure 8 : Parcelle cadastrale au niveau du site d'étude.....	32	Figure 68 : Répartition des indices de qualité de l'air à Dax de 2013 à 2019.....	124
Figure 9 : Photographies aériennes du site d'étude datant de 1950 (haut) et d'aujourd'hui (en bas).....	33	Figure 69 : Évolution de la teneur de 4 polluants de l'air à Dax entre 2018 et 2022 .....	125
Figure 10 : Habitations présentes au sein du lieu-dit « Juntrans » .....	34	Figure 70 : Ambroisie au stade végétatif (gauche) et floraison (droite) .....	125
Figure 11 : Pins développés à gauche et jeunes pins (en développement) à droite .....	34	Figure 71 : État des connaissances de la répartition de l'Ambroisie à feuilles d'armoise en Nouvelle-Aquitaine entre 2001 et 2021.....	126
Figure 12 : Abords du site d'étude .....	35	Figure 72 : Risque de remontée de nappes au niveau du site d'étude.....	128
Figure 13 : Schéma global de l'état actuel du site d'étude .....	36	Figure 73 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles au niveau de la commune .....	129
Figure 14 : Localisation des vues depuis l'intérieur du site .....	38	Figure 74: Carte de zonage sismique réglementaire.....	130
Figure 15 : Localisation des vues de l'extérieur du site .....	54	Figure 75 : Niveau kéraunique en France (nombre de jours d'orage par an).....	132
Figure 16 : Principe de l'effet photovoltaïque .....	60	Figure 76 : Présentation des aires d'étude.....	136
Figure 17 : Schéma de principe d'une installation photovoltaïque .....	60	Figure 77 : Périmètres réglementaires.....	138
Figure 18 : Module polycristallin et monocristallin (à gauche) et module CdTe (à droite) .....	61	Figure 78 : Périmètres d'inventaires .....	140
Figure 19 : Implantation finale de la centrale photovoltaïque au sol du Brusle, sur la commune de Magescq .....	64	Figure 79 : Habitats naturels et anthropiques .....	143
Figure 20 : Caractéristiques des modules photovoltaïques.....	65	Figure 80 : Pelouse acidiphile sur piste forestière.....	144
Figure 21 : Types de fondation - pieux battus.....	65	Figure 81 : Lande sèche à Cistes au sein d'une jeunes plantations de pins maritimes.....	144
Figure 22 : Types de fondation - semelle béton .....	65	Figure 82 : Faciès de lande sèche à Avoine de Thore et Ajoncs (gauche) et Faciès de lande sèche à Bruyères avec Fougère aigle (droite) ..	145
Figure 23 : Exemple de muret en gabion .....	65	Figure 83 : Jeune plantation de Pins maritimes entretenue au rouleau landais .....	145
Figure 24 : Hypothèse de tracé pour le raccordement externe.....	67	Figure 84 : Piste forestière.....	146
Figure 25: Localisation de la clôture et des portails.....	67	Figure 85 : Secteur en travaux .....	146
Figure 26 : Illustrations de la préparation du site .....	70	Figure 86 : Flore exotique envahissante .....	148
Figure 27 : Exemples d'installation de structures .....	70	Figure 87 : Enjeux relatifs aux habitats naturels et à la flore .....	150
Figure 28 : Exemple d'installation d'un poste électrique .....	71	Figure 88 : Profil pédologique n°1.....	151
Figure 29 : Exemple de raccordement au réseau électrique public.....	71	Figure 89 : Profil pédologique n°2.....	152
Figure 30 : Répartition des différents composants d'un panneau solaire photovoltaïque.....	74	Figure 90 : Profil pédologique n°3.....	152
Figure 31 : Le traitement des panneaux photovoltaïques.....	74	Figure 91 : Zones humides .....	154
Figure 32 : Fragments de silicium et granulés de verre .....	75	Figure 92 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) de la Fauvette pitchou.....	156
Figure 33 : Démantèlement, recyclage et valorisation des composants d'un module photovoltaïque.....	75	Figure 93 : Fauvette pichou .....	156
Figure 34 : Répartition de la population de Magescq par tranche d'âges en 2019 .....	78	Figure 94 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche) et régionale (au centre) de l'Engoulevent d'Europe et photographie d'un individu (à droite) .....	157
Figure 35 : Répartition des logements à Magescq en 2019.....	78	Figure 95 : Engoulevent d'Europe.....	157
Figure 36 : Localisation de la zone d'emploi de Dax .....	79	Figure 96 : Répartitions nationales en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) de l'Alouette lulu .....	157
Figure 37 : Répartition de la population active de Magescq en 2019.....	80	Figure 97 : Alouette lulu.....	158
Figure 38 : Église paroissiale Notre-Dame-de-l'Assomption .....	81	Figure 98 : Répartitions nationale en période de nidification (à gauche) et régionale (à droite) de la Bondrée apivore .....	158
Figure 39 : Patrimoine culturel recensé à proximité du site d'étude.....	83	Figure 99 : Bondrée apivore.....	159
Figure 40 : Forêt Landaise.....	84	Figure 100 : Verdier d'Europe .....	159
Figure 41 : Balisage des circuits de randonnée « Boucle de Juntrans (7 km) » et « Boucle de Juntrans (2,2 km) » présents au sein du site d'étude .....	84	Figure 101 : Chardonneret élégant.....	159
Figure 42 : Circuits de randonnée au niveau du site d'étude .....	85	Figure 102 : Points de contacts avec les espèces patrimoniales (hors chiroptères) et habitats associés.....	161
Figure 43 : Occupation des sols au niveau du site d'étude .....	86	Figure 103 : Abréviations des noms vernaculaires des chiroptères .....	162
Figure 44 : Zonage du PLUi de la Communauté de communes Marenne Adour-Côte-Sud au niveau du site d'étude .....	87	Figure 104 : Représentativité par espèces durant les nuits d'enregistrement de juillet 2022.....	163
Figure 45 : La place du SRADDET dans l'ordonnance juridique.....	90	Figure 105 : Représentativité par espèces durant la nuit d'enregistrement de septembre 2022 .....	163
Figure 46 : Orientations technico-économique du département des Landes.....	93	Figure 106 : Représentativité par espèces durant la nuit d'enregistrement de Mai 2023 .....	164
Figure 47 : Réseau routier à proximité du site d'étude .....	97	Figure 107 : Répartition nationale et régionale de la Barbastelle d'Europe .....	164
Figure 48 : Réseaux à proximité du site d'étude .....	99	Figure 108 : Répartitions nationale et régionale de la Pipistrelle commune .....	165
Figure 49 : Localisation de l'infrastructure classée au titre de la Loi "Bruit" à proximité du site d'étude .....	100	Figure 109 : Répartitions nationale et régionale de la Pipistrelle de Kuhl .....	165
Figure 50: Pollution lumineuse au niveau du site d'étude .....	101	Figure 110 : Répartition nationale et régionale du Murin de Natterer .....	166
Figure 51 : Topographie du site d'étude et de la commune.....	108	Figure 111 : Répartitions nationale et régionale du Murin de Daubenton .....	166
Figure 52 : Carte géologique au 1/50 000 <sup>ème</sup> au niveau du site d'étude.....	109	Figure 112 : Répartitions nationale et régionale de la Noctule de Leisler.....	167
Figure 53 : Localisation des ouvrages de la BSS dans un rayon de 1 km autour du site d'étude .....	113	Figure 113 : Répartitions nationale et régionale de la Sérotine commune.....	167
Figure 54 : Localisation des cours d'eau à proximité du site d'étude.....	114	Figure 114 : Répartitions nationales et régionale de la Grande noctule.....	168
Figure 55 : Le ruisseau de Cap Coste à Magescq .....	114	Figure 115 : Répartition nationale et régionale de la Noctule commune .....	168
Figure 56 : Régime des eaux du Courant de Soustons à Magescq (40).....	116	Figure 116 : Points de contacts avec les espèces de chiroptères patrimoniales .....	169
Figure 57 : Pré-localisation des zones humides au niveau du site d'étude .....	117	Figure 117 : Répartitions nationale et régionale du Lézard des murailles .....	170
Figure 58 : Délimitation des zones vulnérables aux nitrates.....	118	Figure 118 : Répartition nationale du Lucane cerf-volant.....	171
Figure 59 : Zones de Répartition des Eaux (ZRE) en France .....	119		
Figure 60 : Zones sensibles à l'eutrophisation et échéances d'application .....	119		

Figure 119 : Points de contacts avec les espèces d'insectes patrimoniales .....	172	Figure 181 : Photographie de la forêt de résineux laissés au naturel.....	213
Figure 120 : Enjeux associés aux habitats de la faune patrimoniale.....	175	Figure 182 : Photographie d'un des arbres remarquables du site d'étude .....	214
Figure 121 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB).....	176	Figure 183 : Photographie des limites sud-ouest du site d'étude .....	215
Figure 122 : Trame verte et bleue en Aquitaine – Planche 86 (Source : SRADDET, SRCE).....	177	Figure 184 : Photographie des limites sud du site d'étude .....	215
Figure 123 : Trame verte et bleue à l'échelle de la commune.....	178	Figure 185 : Photographie des limites nord du site d'étude.....	216
Figure 124 : Représentation schématique des Grands ensembles cohérents d'un point de vue environnemental (SCOT MACS).....	178	Figure 186 : Photographie des limites ouest du site d'étude .....	216
Figure 125 : Schéma des espaces naturels et espaces boisés significatifs Loi littoral (SCOT MACS) .....	179	Figure 187 : Photographie des limites sud-est du site d'étude .....	217
Figure 126 : Trame verte et bleue.....	180	Figure 188 : Photographie des limites nord-est du site d'étude depuis la parcelle n°6.....	217
Figure 127 : Synthèse des enjeux relatifs aux milieux naturels .....	183	Figure 189 : Photographie des limites nord du site d'étude.....	218
Figure 128 : Synthèse des enjeux réglementaires.....	185	Figure 190 : Photographie des limites nord-ouest du site d'étude.....	218
Figure 129 : Organisation des aires d'étude autour du site d'étude .....	186	Figure 191 : Photographie d'une des entrées par un chemin agricole.....	219
Figure 130 : Situation des aires d'étude recommandées .....	187	Figure 192 : Photographie d'une des entrées par un chemin de randonnée .....	219
Figure 131 : Carte de la situation éloignée du site d'étude de Magescq.....	188	Figure 193 : Carte de la composition du site d'étude.....	220
Figure 132 : Situation géographique rapprochée de Magescq .....	189	Figure 194 : Synthèse des sensibilités des visibilité.....	229
Figure 133 : Représentation de la côte landaise.....	190	Figure 195 : Présentation de la variante 1 du projet de centrale photovoltaïque au sol du Brusle .....	240
Figure 134 : Carte postale du centre-ville de Magescq.....	190	Figure 196 : Présentation de la variante 2 du projet de centrale photovoltaïque au sol du Brusle .....	241
Figure 135 : Photographie de l'Eglise Notre-Dame de l'Assomption .....	191	Figure 197 : Présentation de la variante 3 (implantation définitive) du projet de centrale photovoltaïque au sol du Brusle.....	242
Figure 136 : Carte de la localisation du patrimoine protégé du territoire d'étude.....	192	Figure 198 : Communes Loi Littoral autour du projet .....	243
Figure 137 : Photographie d'un paysage ouvert au nord-ouest du territoire d'étude .....	193	Figure 199 : Contraintes anthropiques identifiées autour du projet.....	244
Figure 138 : Contexte topographique du territoire d'étude .....	193	Figure 200 : Contraintes naturelles identifiées autour du projet .....	244
Figure 139 : Photographie d'un paysage caractéristique des Landes de Gascogne.....	194	Figure 201 : Sites alternatifs identifiés autour du projet .....	245
Figure 140 : Carte des unités paysagères des aires d'étude .....	195	Figure 202 : Présentation des sites BASIAS.....	246
Figure 141 : Profil altimétrique du territoire d'étude.....	196	Figure 203 : Moyenne d'ensoleillement 1998-2007 sur le territoire français .....	246
Figure 142 : Photographie du relief descendant en direction du Courant de Soustons à Magescq .....	197	Figure 204 : Photographie des pinèdes qui caractérisent les alentours de la zone de projet .....	246
Figure 143 : Photographie d'un paysage de plateau à Herm .....	197	Figure 205 : Photographie d'un paysage compris dans l'emprise du site inscrit des Etangs Landais .....	247
Figure 144 : Photographie d'une route départementale entourée par la présence de pinède de part et d'autre .....	197	Figure 206 : Photographie du paysage qui s'ouvre en direction du site d'étude, depuis les abords de la route départementale .....	247
Figure 145 : Carte de l'occupation des sols à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	198	Figure 207 : Photographie de l'itinéraire de randonnée, dont deux sections traversent le site d'étude.....	247
Figure 146 : Photographie d'une pinède en mutation (à gauche) et d'une pinède développée (à droite), à Magescq .....	199	Figure 208 : Photographie des infrastructures autoroutières qui marquent l'AEI .....	247
Figure 147 : Photographie d'une pinède fraîchement plantée, à Léon.....	199	Figure 209 : Aire d'étude immédiate (pointillé noir) et zone d'implantation potentielle (en rouge) .....	248
Figure 148 : Photographie d'une forêt mélangée, à Magescq.....	199	Figure 210 : Implantation finale de la centrale photovoltaïque du Brusle.....	250
Figure 149 : Photographie d'un champ d'Eucalyptus gunnii, à Léon.....	199	Figure 211 : Localisation des circuits de randonnée par rapport à l'implantation du projet .....	254
Figure 150 : Photographie d'une parcelle cultivée, à Magescq .....	200	Figure 212 : Proposition de déviation des circuits de randonnée impactés par le projet.....	254
Figure 151 : Photographie d'une parcelle cultivée au repos, à Magescq.....	200	Figure 213 : Localisation du faisceau hertzien Bouygues Télécom vis-à-vis de l'implantation projetée .....	256
Figure 152 : Photographie présentant une surface cultivée interrompue par la strate arborée composée de Pins, à Léon.....	200	Figure 214 : Projet vis-à-vis des enjeux relatifs aux habitats naturels .....	260
Figure 153 : Photographie d'une propriété au milieu de pinèdes, à Léon.....	201	Figure 215 : Raccordement prévisionnel de la centrale de Magescq.....	262
Figure 154 : Photographie de l'autoroute 63, à Magescq .....	201	Figure 216 : Projet vis-à-vis des enjeux relatifs à la faune .....	265
Figure 155 : Photographie d'un parc photovoltaïque, à Castets.....	201	Figure 217 : Incidence du projet sur les flux biologiques.....	268
Figure 156 : Localisation du site inscrit des Etangs Landais sud dans le territoire d'étude.....	203	Figure 218 : Proposition de nouveau tracé du circuit de randonnée « Boucle de Juntrans de 7 km » .....	271
Figure 157 : Prise de vue 1 – Photographie du parc photovoltaïque à Castets / Prise de vue 2 : Photographie d'une Pinède en direction du site d'étude.....	203	Figure 219 : Préconisations 2021 concernant les zones d'obligation légale de débroussaillage .....	280
Figure 158 : Localisation de l'Eglise Notre-Dame de l'Assomption et des prises de vue.....	203	Figure 220 : Secteur concerné par les Obligations Légales de Débroussaillage aux abords de la centrale photovoltaïque dans les Landes (Luxey) avant et après une opération de débroussaillage.....	280
Figure 159 : Prise de vue 1 – Photographie de l'Eglise Notre-Dame de l'Assomption / Prise de vue 2 : Photographie depuis l'Eglise Notre-Dame de l'Assomption en direction du site d'étude.....	203	Figure 221 : Carte des incidences sur les habitats naturels .....	282
Figure 160 : Carte de la topographie de l'aire d'étude immédiate .....	205	Figure 222 : Développement d'une lande sèche dans une centrale photovoltaïque.....	283
Figure 161 : Photographie du ruisseau de Cap Coste.....	205	Figure 223 : Jeune Alouette lulu posée sur une structure photovoltaïque sur la commune de Saint-Gor (40) .....	284
Figure 162 : Photographie représentant un paysage aux courbes planes .....	205	Figure 224 : Incidence du projet sur les habitats d'espèces faunistiques.....	285
Figure 163 : Photographie d'un paysage de plateau où l'arrière-plan boisé vient rompre cette tristesse topographique.....	206	Figure 225 : Analyse des incidences Natura 2000.....	288
Figure 164 : Photographie d'une pinède le long d'un chemin agricole .....	206	Figure 226 : Schéma de synthèse des sensibilités relevées dans l'état initial .....	298
Figure 165 : Photographie d'une pinède en pleine croissance (à droite) à côté d'une pinède bien développée (à gauche) .....	206	Figure 227 : Schéma de synthèse des impacts relevés dans l'état initial.....	298
Figure 166 : Photographie d'un paysage ouvert à l'ouest du site d'étude.....	206	Figure 228 : Localisation des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés .....	299
Figure 167 : Photographie d'un arbre remarquable (Quercus suber) accolé à une forêt de pins .....	207	Figure 229 : Projet vis-à-vis des habitats évités .....	309
Figure 168 : Photographie de la parcelle vierge longeant le site d'étude .....	207	Figure 230 : Exemples de signalisation sur une installation photovoltaïque .....	316
Figure 169 : Photographie du terrain de cross en direction du site d'étude .....	207	Figure 231 : Classes d'hydromorphie du GEPPA – SOLENNIE.....	351
Figure 170 : Photographie de l'autoroute 63.....	208	Figure 232 : SMBAT posée sur l'aire d'étude .....	353
Figure 171 : Photographie de la RD 10e longeant l'autoroute 63 .....	208	Figure 233 : Méthodologie des inventaires faunistiques .....	354
Figure 172 : Photographie d'une piste forestière traversant une forêt de pins .....	208	Figure 234 : Séquence « Éviter, Réduire, Compenser » .....	358
Figure 173 : Photographie d'un chemin de randonnée au sein de l'AEI.....	208	Figure 235 : Schéma de "l'unité paysagère" .....	359
Figure 174 : Localisation du site inscrit des Étangs landais sud dans l'aire d'étude immédiate .....	209	Figure 236 : Schéma de la "structure paysagère" .....	359
Figure 175 : Carte de la composition de l'aire d'étude immédiate .....	210	Figure 237 : Schéma des "éléments de paysage" .....	359
Figure 176 : Photographie d'un des chemins de randonnée.....	212	Figure 238 : Décomposition d'un paysage en plusieurs plans.....	360
Figure 177 : Photographie d'une piste forestière.....	212	Figure 239 : Exemple d'élément réduisant le champ de vision dans sa largeur.....	360
Figure 178 : Photographie des pinèdes en développement bordé de hauts boisements .....	213	Figure 240 : Variation des angles de vision en fonction de la vitesse de l'observateur.....	360
Figure 179 : Photographie au milieu d'une pinède développée.....	213	Figure 241 : Illustration des points d'appels et du point focal d'un paysage .....	361
Figure 180 : Photographie de la plateforme vierge à l'est.....	213		

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Objectifs du SRADDET pour la filière photovoltaïque .....	26	Tableau 60 : Distance entre les locaux techniques bruyants et les habitations les plus proches .....	314
Tableau 2 : Aires d'étude à considérer en fonction des thèmes de l'environnement .....	29	Tableau 61 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes.....	318
Tableau 3 : Périmètres d'étude.....	29	Tableau 62 : Adaptation de la clôture à la circulation de la petite faune .....	318
Tableau 4 : Caractéristiques des différentes technologies photovoltaïques.....	61	Tableau 63 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction, et incidences résiduelles .....	319
Tableau 5 : Caractéristiques des tables du projet du Brusle sur la commune de Magescq.....	65	Tableau 64 : Compensation des habitats de nidification de l'avifaune patrimoniale (Alouette lulu, Engoulevent d'Europe et Fauvette pitchou) .....	321
Tableau 6 : Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux.....	77	Tableau 65 : Réaménagement du site en fin d'exploitation .....	322
Tableau 7 : Évolution démographique à Magescq de 1982 à 2019.....	78	Tableau 66 : Coût des suivis environnementaux du projet .....	323
Tableau 8 : Évolution des logements à Magescq de 1982 à 2019 .....	78	Tableau 67 : Synthèse des mesures de compensation et d'accompagnement, et incidences résiduelles .....	325
Tableau 9 : Nombre d'établissements par secteur d'activité au 31 décembre 2020 à Magescq .....	80	Tableau 68 : Coût lié aux mesures ERC .....	327
Tableau 10 : Occupation des sols sur la commune de Magescq et comparaison avec le département des Landes .....	85	Tableau 69 : Calendrier de mise en œuvre des mesures.....	327
Tableau 11 : Données du recensement AGRESTE 2020, 2010 et 2000 pour la commune de Magescq.....	94	Tableau 70 : Estimation des dépenses et suivi des mesures .....	330
Tableau 12 : Appellations d'Origines sur la commune de Magescq .....	94	Tableau 71 : « État initial de l'environnement » et ses évolutions.....	333
Tableau 13 : Classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires.....	99	Tableau 72 : Liste des organismes consultés pour l'étude du milieu naturel.....	350
Tableau 14 : Projet ayant fait l'objet d'une consultation du public dans les communes présentes dans un rayon de 5 km autour du projet.....	105	Tableau 73 : Dates d'inventaire de terrain .....	350
Tableau 15 : Recensement des avis de l'autorité environnementale dans les communes concernées.....	105	Tableau 74 : Niveaux de certitude de reproduction en fonction des comportements observés sur le terrain .....	352
Tableau 16 : Inventaire des points d'eau issus de la BSS dans un rayon de 1 km .....	112	Tableau 75 : Légende de l'analyse « AFOM » pour le milieu naturel.....	356
Tableau 17 : État et objectifs de qualité des eaux à proximité du site d'étude.....	115	Tableau 76 : Liste des espèces d'oiseaux contactées au sein de l'aire d'étude immédiate.....	394
Tableau 18 : Qualité du Courant de Soustons (station n°05197220).....	115	Tableau 77 : Liste des espèces de mammifères contactées au sein de l'aire d'étude immédiate.....	396
Tableau 19 : Températures moyennes sur la station de Dax (période 1991-2020) .....	120	Tableau 78 : Liste des espèces de reptiles contactées au sein de l'aire d'étude immédiate .....	397
Tableau 20 : Précipitations moyennes sur la station de Dax de 1991 à 2020.....	121	Tableau 79 : Liste des espèces de rhopalocères contactées au sein de l'aire d'étude immédiate .....	397
Tableau 21 : Objectifs, seuils et valeurs limites des polluants atmosphériques.....	123	Tableau 80 : Liste des espèces de reptiles contactées au sein de l'aire d'étude immédiate .....	397
Tableau 22 : Définition des aires d'étude .....	135		
Tableau 23 : Habitats naturels et anthropiques identifiés dans l'aire d'étude immédiate .....	142		
Tableau 24 : Espèces floristiques protégées dans le secteur d'étude – Mailles de 5 km de côté.....	146		
Tableau 25 : Liste des plantes exotiques envahissantes identifiées sur le site.....	147		
Tableau 26 : Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques.....	149		
Tableau 27 : Liste des formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude immédiate.....	151		
Tableau 28 : Caractéristiques des sondages pédologiques réalisés.....	153		
Tableau 29 : Liste des espèces patrimoniales potentiellement présentes dans l'aire d'étude immédiate.....	155		
Tableau 30 : Représentativité des chiroptères contactés du 28 au 30/07/22.....	163		
Tableau 31 : Représentativité des chiroptères contactés du 20 au 21/09/22.....	163		
Tableau 32 : Représentativité des chiroptères contactés du 03 au 04/05/23.....	164		
Tableau 33 : Synthèse des enjeux relatif à la faune sur l'aire d'étude immédiate .....	173		
Tableau 34 : Synthèse de l'état initial du milieu naturel : Analyse « AFOM ».....	181		
Tableau 35 : Hiérarchisation des sensibilités et préconisations.....	184		
Tableau 36 : Récapitulatif des sensibilités paysagères et patrimoniales associées à chaque aire d'étude.....	230		
Tableau 37 : Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux.....	231		
Tableau 38 : Synthèse des enjeux environnementaux .....	232		
Tableau 39 : Code couleur pour l'évaluation des impacts du projet.....	252		
Tableau 40 : Habitats naturels impactés lors de la phase chantier .....	261		
Tableau 41 : Compatibilité du projet de centrale photovoltaïque avec le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.....	272		
Tableau 42 : Distance entre les locaux liés à la centrale photovoltaïque du Brusle et les habitations les plus proches .....	275		
Tableau 43 : Exemples de champs émis par des appareils électroménagers.....	276		
Tableau 44 : Distance entre les sources de champ électromagnétique et les habitations les plus proches.....	276		
Tableau 45 : Synthèse des incidences brutes sur les milieux naturels avant mesures .....	286		
Tableau 46 : Habitats naturels d'intérêt communautaire sur le site « Zones humides de l'arrière-dune du Marensin » (FR7200717).....	289		
Tableau 47 : Synthèse des espèces végétales d'intérêt communautaire et importantes identifiées au sein du site Natura 2000 (*espèce d'intérêt communautaire).....	289		
Tableau 48 : Synthèse des espèces d'intérêt communautaire et/ou importantes du site Natura 2000 .....	290		
Tableau 49 : Synthèse des incidences brutes sur les milieux naturels avant les mesures .....	290		
Tableau 50 : Projet ayant fait l'objet d'une consultation du public dans les communes présentes dans un rayon de 5 km autour du projet.....	299		
Tableau 51 : Recensement des avis de l'autorité environnementale dans les communes concernées .....	299		
Tableau 52 : Effets des projets « existants » ou « approuvés » sur les différents milieux.....	299		
Tableau 53 : Évitement d'habitats de nidification de l'avifaune patrimoniale .....	308		
Tableau 54 : Liste des mesures de réduction intégrées au projet .....	310		
Tableau 55 : Phasage temporel des travaux.....	310		
Tableau 56 : Définition d'un système de management environnemental .....	311		
Tableau 57 : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale.....	312		
Tableau 58 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes.....	312		
Tableau 59 : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique.....	313		

## LEXIQUE

Afin de faciliter la compréhension du présent dossier, le lecteur dispose ci-après des définitions des principaux termes techniques employés.

- **BIODIVERSITÉ :**  
Variété des organismes vivants, peuplant un écosystème donné
- **CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE :**  
Composant électronique semi-conducteur permettant de générer un courant électrique lors de son exposition à la lumière. Dispositif photovoltaïque le plus élémentaire.
- **DÉCIBEL (dB) :**  
Unité d'une mesure physique qui exprime un niveau sonore ou une intensité acoustique.
- **ÉCOSYSTÈME :**  
Unité écologique fonctionnelle douée d'une certaine stabilité, constituée par un ensemble d'organismes vivants (biocénose) exploitant un milieu naturel déterminé (biotope).
- **EFFET :**  
Conséquence objective d'un projet sur l'environnement, indépendamment du territoire affecté.
- **ÉNERGIES RENOUVELABLES :**  
Énergies primaires inépuisables à très long terme, car issues directement de phénomènes naturels, réguliers ou constants, liés à l'énergie du soleil, de la terre ou de la gravitation. Elles sont également plus « propres » que les énergies issues de sources fossiles (moins d'émissions de CO<sub>2</sub> et de pollution). Les principales énergies renouvelables sont : l'énergie hydroélectrique, l'énergie éolienne, l'énergie de biomasse, l'énergie solaire, la géothermie, les énergies marines.
- **HABITAT :**  
Milieu dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales ou végétales. Il comprend le biotope (milieu physique où s'épanouit la vie) et la biocénose (ensemble des êtres vivants au sein d'un écosystème).
- **IMPACT :**  
Transposition des effets sur une échelle de valeurs.
- **INFILTRATION :**  
Pénétration de l'eau dans un sol non saturé en surface, et mouvement descendant de l'eau dans cette zone non saturée (à ne pas confondre avec la percolation qui a lieu en milieu saturé).
- **MAÎTRE D'OUVRAGE :**  
Personne physique ou morale, publique ou privée, pour le compte de laquelle l'ouvrage est réalisé. Il peut également être appelé « pétitionnaire » ou « porteur de projet ».
- **MÉGAWATT (MW), KILOWATT (kW) :**  
Unité de mesure de puissance ou de flux énergétique : quantité d'énergie consommée ou produite par unité de temps (1 MW = 1 000 kW). Un watt équivaut à un transfert d'énergie d'un joule par seconde.
- **MÉGAWATTHEURE (MWh), KILOWATTHEURE (kWh) :**  
Unité de mesure de l'énergie électrique consommée ou produite pendant 1 heure (1 MWh = 1 000 kWh).
- **MODULE PHOTOVOLTAÏQUE :**  
Assemblage en série et en parallèle de plusieurs cellules photovoltaïques protégées par un revêtement qui en permet l'utilisation en extérieur. Appelé également « panneau ».
- **ONDULEUR :**  
Transforme le courant continu produit par un champ photovoltaïque en courant alternatif synchronisé en fréquence, identique à celui du réseau de distribution.
- **TABLE PHOTOVOLTAÏQUE :**  
Ensemble de modules photovoltaïques pré-assemblés dans un ensemble mécanique et interconnectés.
- **PERMÉABILITÉ :**  
Rend compte de l'aptitude d'un sol à se laisser traverser par un fluide.
- **POSTE DE LIVRAISON :**  
Point de raccordement de la centrale au réseau de distribution de l'électricité, constituant la limite entre le réseau interne (privé) et le réseau externe (public). En cas de défaut du réseau, des disjoncteurs adaptés s'ouvrent pour protéger les installations du porteur du projet et d'ENEDIS.
- **POSTE DE CONVERSION :**  
Poste comportant les onduleurs et le transformateur associé dont le rôle est de transformer le courant continu provenant des panneaux en courant alternatif à la fréquence du réseau et de rehausser la tension de cette électricité au niveau de celle du réseau.
- **PUISSANCE CRÊTE :**  
Valeur de référence permettant de comparer les puissances des panneaux. La puissance crête est obtenue par des tests effectués en laboratoire, sous une irradiation de 1 000 W/m<sup>2</sup>, une température de 25°C, la lumière ayant le spectre attendu pour une répartition du rayonnement de type solaire AM = 1,5 correspondant à un certain angle d'incidence de la lumière solaire dans l'atmosphère.
- **SILICIUM :**  
Semi-conducteur abondamment présent sur la croûte terrestre et dans le sable. Il est utilisé dans le photovoltaïque sous trois formes : monocristallin, polycristallin et amorphe.
- **WATT CRÊTE :**  
Unité de puissance délivrée par un module photovoltaïque sous des conditions optimums.

## ABRÉVIATIONS & SIGLES

Afin de faciliter la compréhension du présent dossier, le lecteur dispose ci-après de la signification des principales abréviations utilisées.

<b>ADEME</b>	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
<b>AEP</b>	Alimentation en Eau Potable
<b>APPB</b>	Arrêté Préfectoral de Protection Biotope
<b>ARS</b>	Agence Régionale de Santé
<b>BRGM</b>	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
<b>CRE</b>	Commission de Régulation de l'Énergie
<b>DCE</b>	Directive Cadre sur l'Eau
<b>CRE</b>	Commission de Régulation de l'Energie
<b>CSPS</b>	Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé
<b>DDRM</b>	Dossier Départemental des Risques Majeurs
<b>DDT</b>	Direction Départementale des Territoires
<b>DRAC</b>	Direction Régionale des Affaires Culturelles
<b>DRAAF</b>	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
<b>DREAL</b>	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
<b>ERC</b>	Éviter, Réduire, Compenser
<b>EPI</b>	Équipement de protection individuel
<b>IGN</b>	Institut Géographique National
<b>MAEC</b>	Mesures Agro-Environnementales et Climatiques
<b>LTECV</b>	Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte
<b>MEDDE</b>	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (2012-2014)
<b>MEEDDM</b>	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (2007-2010)
<b>MEDDTL</b>	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (2010-2012)
<b>MEEM</b>	Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (2012-2017)
<b>MTES</b>	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (auj.)
<b>NOTRe (loi)</b>	Nouvelle Organisation Territoriale de la République
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>PAC</b>	Plan d'Assurance Qualité
<b>PCET</b>	Plan Climat-Énergie Territorial
<b>PGC</b>	Plan Général de Coordination
<b>PLU</b>	Plan Local d'Urbanisme
<b>PPI</b>	Périmètre de protection immédiate
<b>PPR</b>	Périmètre de protection rapprochée
<b>PPRI</b>	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
<b>PPRN</b>	Plan de Prévention des Risques Naturels
<b>PPRT</b>	Plan de Prévention des Risques Technologiques
<b>PPRS</b>	Plan de Prévention des Risques Sécheresse
<b>S3REnR</b>	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables
<b>SAGE</b>	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<b>SAFER</b>	Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
<b>SDAGE</b>	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<b>SDIS</b>	Service Départemental d'Intervention et de Secours
<b>SPR</b>	Site patrimonial Remarquable
<b>SRADDET</b>	Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires
<b>SRCAE</b>	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie
<b>SRCE</b>	Schéma Régional de Cohérence Écologique

<b>TMJA</b>	Trafic Moyen Journalier Annuel
<b>ZNIEFF</b>	Zone Naturelle d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique
<b>ZPS</b>	Zone de Protection Spéciale
<b>ZRE</b>	Zone de Répartition des Eaux
<b>ZSC</b>	Zone Spéciale de Conservation

## Chapitre 1 : PRÉAMBULE

## I. INTRODUCTION

La présente étude d'impact sur l'environnement concerne l'implantation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, sur la commune de Magescq, dans le département des Landes (40).

Cette étude accompagne le dossier de demande de permis de construire, et a pour but d'apprécier les conséquences sur l'environnement du projet et de proposer des mesures destinées à éviter, réduire ou compenser ces impacts. Elle se compose des différentes parties suivantes :

<b>Chapitre 1 : PRÉAMBULE</b>	<b>p 14</b>
<i>Ce chapitre dresse le cadre législatif et réglementaire du projet, le contexte politique des énergies renouvelables et l'état des lieux de la filière photovoltaïque en France. Les aires d'étude sont également présentées.</i>	
<b>Chapitre 2 : DESCRIPTION DU PROJET</b>	<b>p 31</b>
<i>Ce chapitre présente le demandeur, la localisation du projet, la description technique du projet (caractéristiques physiques), et ses caractéristiques en phases de construction et d'exploitation.</i>	
<b>Chapitre 3 : DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE</b>	<b>p 76</b>
<i>Ce chapitre porte sur la zone et les milieux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : milieu humain et santé, milieu physique, milieu naturel (biodiversité), paysage et patrimoine, etc.</i>	
<b>Chapitre 4 : DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>p 238</b>
<i>Les éventuelles incidences notables sur les facteurs détaillés précédemment portent sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet. L'éventuel cumul d'incidences est également étudié.</i>	
<b>Chapitre 5 : DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION</b>	<b>p 251</b>
<i>Les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu, notamment au regard des effets sur l'environnement, sont présentées dans ce chapitre. Les variantes étudiées au cours du développement sont détaillées.</i>	
<b>Chapitre 6 : MESURES ERC : ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER</b>	<b>p 304</b>
<i>Les mesures ERC sont celles prévues par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes, les effets attendus et les méthodes de suivi de ces mesures et de leurs effets.</i>	
<b>Chapitre 7 : « ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT » ET ÉVOLUTIONS</b>	<b>p 332</b>
<i>Il s'agit d'une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "Etat initial de l'environnement", et de son évolution en cas de mise en œuvre du projet, et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.</i>	
<b>Chapitre 8 : SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT</b>	<b>p 335</b>
<i>Cette partie synthétise les enjeux, les effets du projet et les mesures d'évitement/réduction mises en œuvre par le pétitionnaire.</i>	
<b>Chapitre 9 : MÉTHODES UTILISÉES</b>	<b>p 348</b>
<i>Ce chapitre détaille les méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement.</i>	

Par ailleurs, ce document intègre un résumé non technique, en début de dossier, qui permet de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude.

## II. DONNÉES ET CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE

### II. 1. Identité du demandeur

<b>Nom du demandeur :</b>	<b>MELVAN</b>
<b>Statut Juridique :</b>	<b>SASU (Société par actions simplifiée à associé unique)</b>
<b>Création :</b>	18 novembre 2017
<b>N° SIRET :</b>	83363781200011
<b>Code APE :</b>	Ingénierie, études techniques (7112B)

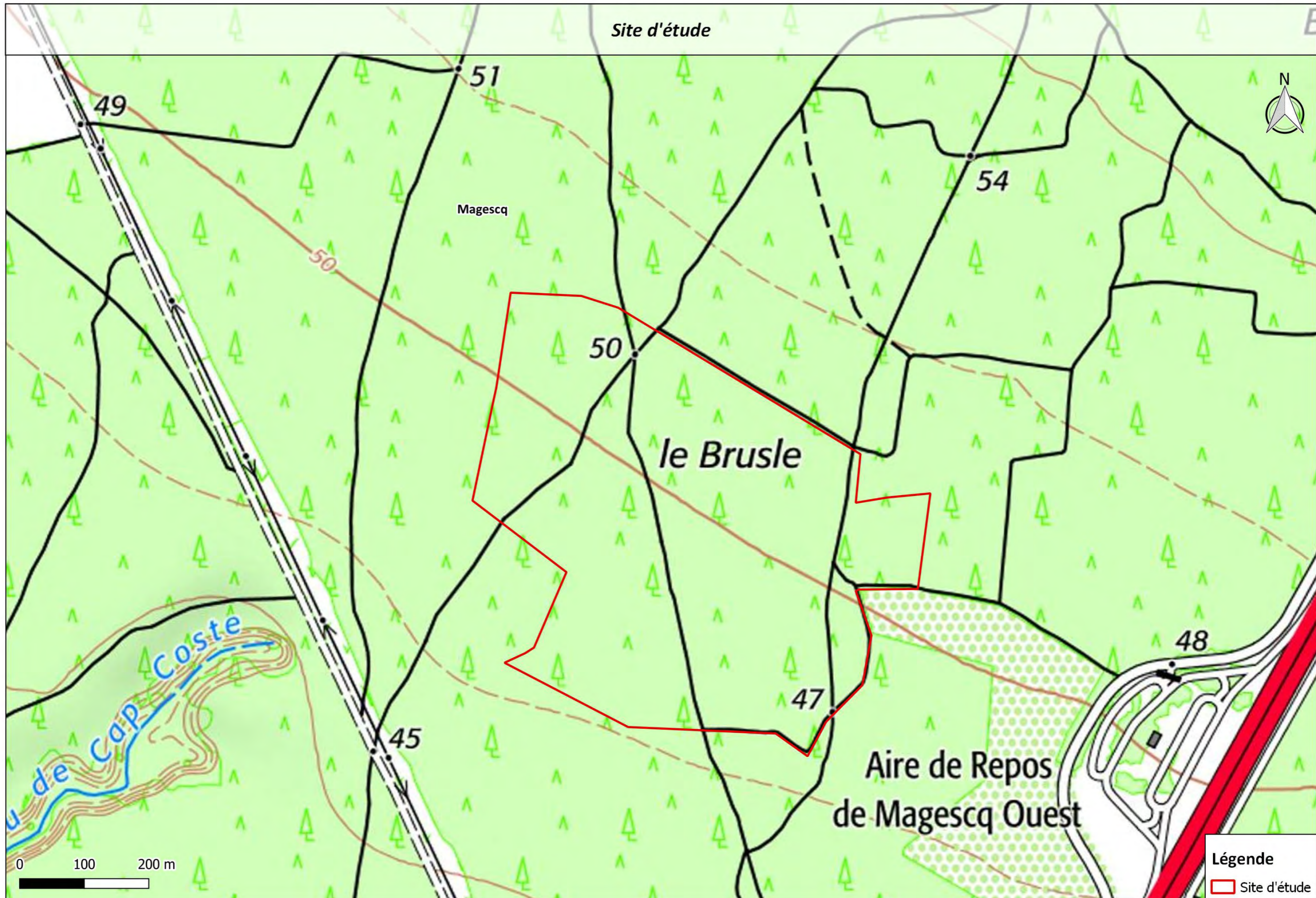
### II. 2. Caractéristiques du projet

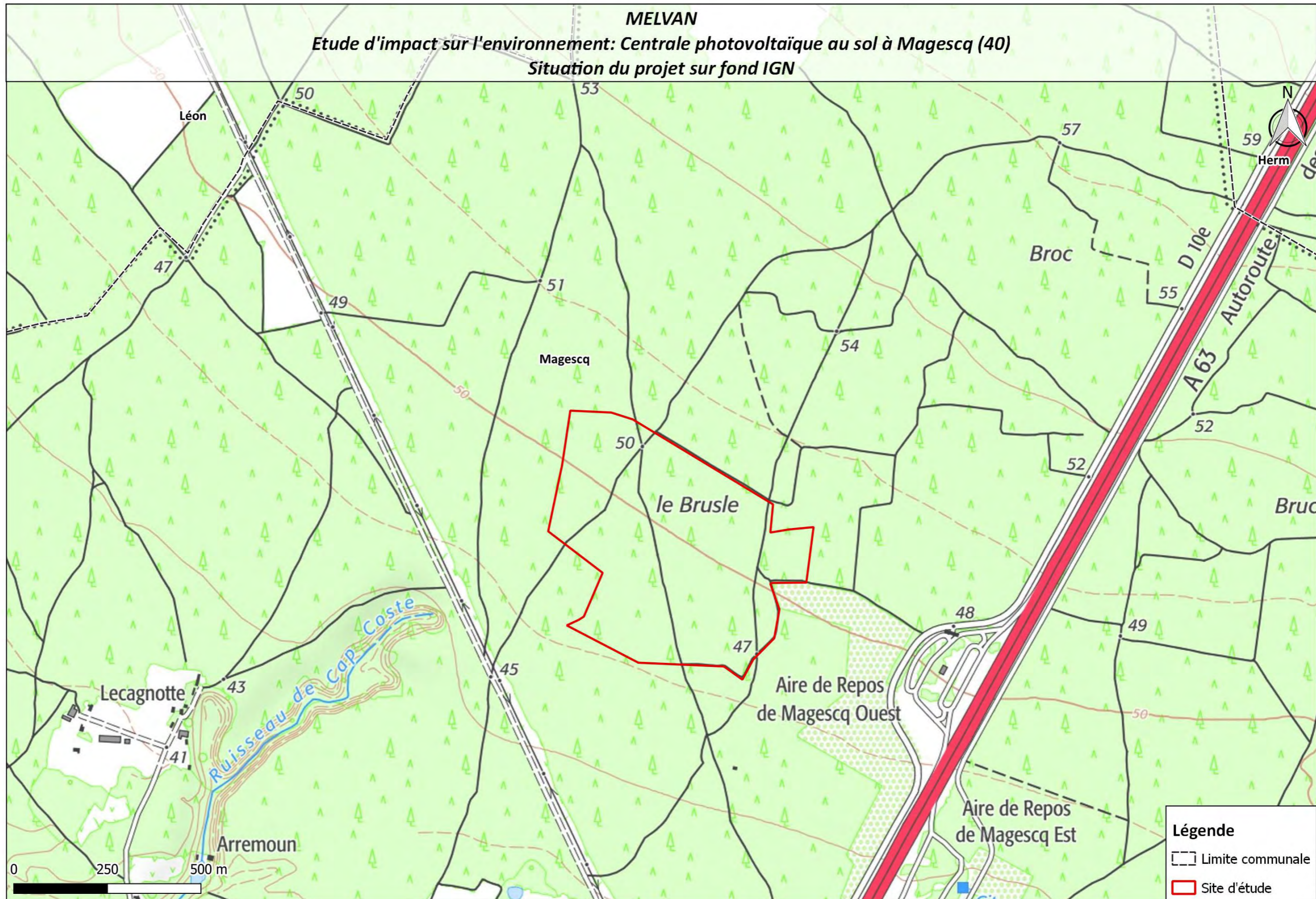
<u>IMPLANTATION</u>	
<b>Région :</b>	Nouvelle-Aquitaine
<b>Département :</b>	40 – Landes
<b>Communauté de communes :</b>	Communauté de communes Maremne-Adour-Côté-Sud
<b>Commune :</b>	Magescq
<b>Lieu-dit :</b>	« Le Brusle »
<b>Références cadastrales :</b>	<u>Section B</u> : parcelle n°101

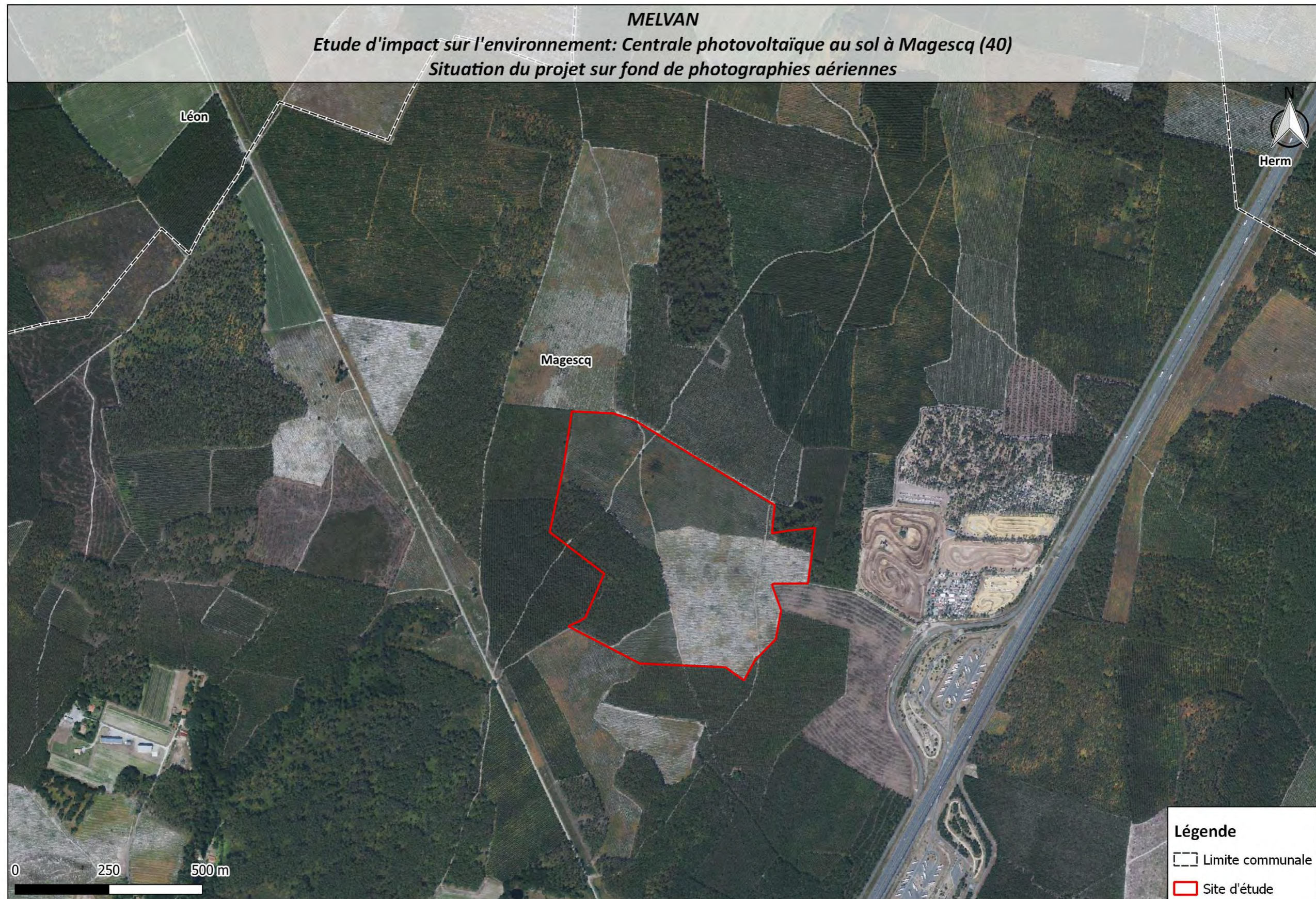
<u>NATURE DES ACTIVITÉS</u>	
<b>Nature de l'installation :</b>	Centrale photovoltaïque au sol
<b>Surface étudiée :</b>	32 ha
<b>Surface clôturée :</b>	11,5 ha
<b>Technologie de production :</b>	Cristallin
<b>Production énergétique :</b>	13 141 MWh/an
<b>Valorisation de l'électricité :</b>	Injection dans le réseau public de distribution de l'électricité

Les cartes en pages suivantes permettent de localiser de manière précise le projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Magescq.









### III. CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE DU PROJET

Le décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009 a introduit un cadre réglementaire pour les installations photovoltaïques au sol.

Le développement d'une centrale photovoltaïque au sol de plus de 1 MWC, telle que celle projetée par MELVAN sur la commune de Magescq (40), nécessite :

- La réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement,
- L'organisation d'une enquête publique,
- Le dépôt d'une demande de permis de construire.

#### III. 1. L'évaluation environnementale

Conformément à l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'environnement, modifié par le décret du 1<sup>er</sup> juillet 2022, les projets d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installées sur le sol de plus de 1 MWC sont systématiquement soumis à évaluation environnementale.

L'**évaluation environnementale** est un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (étude d'impact), de la réalisation des consultations, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage. (Article L.122-1)

*« Les projets qui, par leur nature, leurs dimensions 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. »*

L'**étude d'impact** requise est régie par le Code de l'environnement, plus précisément par les articles L.122-1 à L.122-3-4 de la partie législative et par les articles R.122-1 à R.122-14 de la partie réglementaire. Son contenu répond aux dispositions de l'article R.122-5 du Code de l'environnement modifié par le décret du 29 juin 2021.

Ainsi, l'étude d'impact est principalement constituée des éléments suivants :

- Une **description du projet**, de ses caractéristiques techniques et en phase opérationnelle ;
- Une **description des facteurs de l'environnement** susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet ;
- Une **description des incidences notables du projet sur l'environnement** portant sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs ;
- Une **description des incidences négatives notables** du projet sur l'environnement résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou catastrophes majeurs en rapport avec le projet ;
- Une **description des solutions de substitution raisonnables** examinées par le maître d'ouvrage et une indication des raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu, notamment au regard des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
- Les **mesures prévues** par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes, les effets attendus et les modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets ;
- Un « **Etat initial de l'environnement** » et ses évolutions en cas de mise en œuvre et en l'absence du projet ;

- Une description des **méthodes** de prévision ou des éléments probants **utilisés** pour identifier et évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement ;
- **Les noms, qualités et qualifications du ou des experts** qui ont préparé l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ;
- Un **résumé non technique**, afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude.

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.

#### III. 2. L'enquête publique

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, devant comporter une évaluation environnementale en application de l'article L.122-1 du Code de l'environnement, font l'objet d'une enquête publique.

Les principaux textes régissant l'enquête publique sont les suivants :

- **Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010** portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II »,
- **Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011** portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement,
- **Ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016** portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement,
- **Décret n°2017-626 du 25 avril 2017** relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes,
- **Articles L.123-1 à 18** du Code de l'environnement,
- **Articles R.123-1 à 46** du Code de l'environnement.

Cette enquête a pour but d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions après le dépôt de l'étude d'impact auprès de l'autorité environnementale. Elle s'inscrit au sein d'une procédure administrative relative à la demande d'autorisation environnementale, dont le déroulement de l'instruction est présenté dans les articles **R.181-16 à 44** du Code de l'environnement.

*« L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. »*

Le préfet du département concerné par l'implantation du projet assure l'ouverture et l'organisation de l'enquête publique. La saisine du Tribunal Administratif par le Préfet permet la désignation d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête, en fonction de la nature et de l'importance du projet.

Dans les 8 jours qui suivent sa désignation, le commissaire enquêteur peut demander au président du Tribunal Administratif d'ordonner au maître d'ouvrage de verser au fonds d'indemnisation des commissaires enquêteurs une provision dont il définit le montant. Le commissaire enquêteur informe de sa demande l'autorité compétente pour organiser l'enquête qui ne pourra autoriser son ouverture qu'après que le maître d'ouvrage aura attesté auprès d'elle du versement de cette provision.

La durée de l'enquête publique est généralement de **30 jours**, prolongeable une fois. Une publicité est réalisée via les journaux régionaux ou locaux, dans les 8 premiers jours de l'enquête, ainsi qu'un affichage 15 jours avant son ouverture et pendant toute sa durée sur le site d'implantation et dans les mairies concernées.

Dans chaque lieu où est déposé un dossier d'enquête, un registre d'enquête est ouvert et mis à disposition du public pour enregistrer les diverses remarques relatives au projet. Celles-ci peuvent également être adressées au commissaire enquêteur par correspondance au siège de l'enquête ou par voie électronique indiquée dans l'arrêté d'ouverture. Lors des permanences du commissaire enquêteur, les observations écrites et orales du public sont recueillies.

À la fin de l'enquête, le commissaire enquêteur clôt le registre d'enquête et rencontre le responsable du projet pour lui communiquer les observations consignées dans un procès-verbal de synthèse. Après la production éventuelle d'un mémoire en réponse, le commissaire enquêteur établit son rapport, dont l'objectif est de relater le déroulement de l'enquête et d'examiner les observations recueillies. Ses conclusions motivées (avis favorable, favorable sous réserves ou défavorable) sont consignées dans un document séparé et transmises au préfet et au président du Tribunal Administratif.

Depuis 2016 et l'ordonnance du 3 août, les procédures destinées à assurer l'information et la participation du public ont été réformées, dans le but de favoriser et de renforcer la participation du public au processus d'élaboration de décisions pouvant avoir une incidence sur l'environnement. L'un des plus grands apports de ce texte est la généralisation de la dématérialisation de l'enquête publique. Désormais, l'article L.123-10 du Code de l'environnement impose la publication du dossier d'enquête publique en ligne, tout en préservant la version papier pendant toute la durée de l'enquête.

Sont désormais obligatoires durant l'enquête :

- La mise à disposition du dossier d'enquête en ligne ;
- La possibilité pour le public de déposer ses observations et propositions par voie numérique ;
- La publication en ligne des observations déposées par voie numérique.

À l'issue de l'enquête, le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête doivent être disponibles en ligne pendant une durée d'un an à compter de leur parution.

Pour mettre en place ces dispositions, l'article susvisé énonce qu'un accès gratuit au dossier doit être garanti par un ou plusieurs postes informatiques dans un « *lieu ouvert au public* ». Les permanences du commissaire enquêteur sont maintenues pour assurer un accès constant au dossier papier.

### III. 3. Autres réglementations applicables

#### III. 3. 1. Code de l'urbanisme

Selon l'article R.421-1 du Code de l'urbanisme et suivants, les installations photovoltaïques de puissance égale ou supérieure à 1 MWc sont soumises à l'obtention d'un permis de construire. S'agissant d'ouvrages de production d'énergie n'étant pas destinée à une utilisation directe par le demandeur, le permis de construire d'une installation photovoltaïque relève de la compétence du Préfet.

**Le présent projet fera l'objet d'une demande de permis de construire.**

#### III. 3. 2. Code forestier

Une circulaire du ministre de l'Agriculture en date du 28 mai 2013 précise de façon détaillée les règles applicables en matière de défrichement suite à la refonte du code forestier. Le défrichement est défini comme étant "*la destruction de l'état boisé d'un terrain et la suppression de sa destination forestière*". Les deux conditions doivent être vérifiées simultanément, précise la circulaire.

Il s'agit d'une opération volontaire quelle que soit la nature de l'acte :

- Défrichement direct par abattage ou indirect ;
- Par exploitation abusive ou écobuages répétés.

Le défrichement est une opération soumise à autorisation (art. L.341-3 du Code forestier), sauf cas particuliers ou exemptions prévus par le même code. Cette autorisation préalable est délivrée par le Préfet.

Pour tous les défrichements de surface comprise entre 0,5 ha et 25 ha, le demandeur d'une autorisation de défrichement **doit préalablement** saisir l'autorité environnementale pour qu'elle décide de la nécessité de réaliser ou non une étude d'impact.

**Le présent projet est soumis à une demande d'autorisation de défrichement.**

#### III. 3. 3. Loi sur l'Eau

Le Code de l'environnement édifie l'Eau en patrimoine commun de la nation. Sa protection est d'intérêt général et sa gestion doit se faire de façon globale.

La législation en matière d'eau (Loi sur l'eau de 1992, réformée en 2006) régit les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA), réalisés à des fins non domestiques par des personnes publiques ou des personnes privées et qui impliquent des prélèvements ou des rejets en eau, des impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique, ou des impacts sur le milieu marin.

Ainsi, la réalisation de tout ouvrage, tout travaux, toute activité susceptible de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques est soumise à autorisation ou déclaration au titre de la Loi sur l'eau, en application des articles L.214-1 et suivants du Code de l'environnement.

À l'instar des ICPE, une nomenclature spécifique identifie ces IOTA suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques. L'article R.214-1 du Code de l'environnement est découpé en cinq titres ayant chacun un thème particulier (respectivement prélèvements, rejets, impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique, impacts sur le milieu marin et régimes d'autorisation), eux-mêmes divisés en rubriques en fonction des opérations réalisées.

**Le présent projet ne fera pas l'objet d'un dossier Loi sur l'Eau.**

#### III. 3. 4. Code rural et de la pêche maritime

La Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014 a mis en place des mesures de compensation agricole, afin de pallier le préjudice subi par l'agriculture par la perte de foncier dans le cadre de grands travaux.

**Art. L.112-1-3.** - Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage.

Un décret détermine les modalités d'application du présent article, en précisant, notamment, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui doivent faire l'objet d'une étude préalable.

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 précise ainsi les cas et conditions de réalisation de l'étude préalable qui doit être réalisée par le maître d'ouvrage d'un projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptible d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole.

Les projets soumis à étude préalable agricole sont par conséquent ceux qui répondent à trois critères :

- **Condition de nature** : projet soumis à une étude d'impact systématique,
- **Condition de localisation** :
  - Une zone agricole (A), forestière ou naturelle (N) délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 (voir annexe 1 du guide méthodologique) du code rural et de la pêche maritime (CRPM) dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet,
  - Une zone à urbaniser (AU) délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 du code rural et de la pêche maritime dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet.
  - En l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, l'emprise des projets concernés doit être située en tout ou partie sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet.
- **Condition de consistance** : surface agricole prélevée définitivement par le projet supérieur à un seuil de 5 ha.

Dans le département des Landes, un arrêté préfectoral abaisse le seuil de déclenchement de l'étude préalable agricole à 1 ha.

Le projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Magescq est soumis à étude d'impact de façon systématique (puissance supérieure à 1 MWC).

Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Magescq est le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) de la Communauté de communes Maremne Adour-Côte-Sud, approuvé en date du 27 février 2020.

Selon le zonage de ce PLUi, le site d'étude se trouve en totalité en zone naturelle N.

Selon le Registre parcellaire graphique de 2021, la parcelle du site d'étude n'a pas été déclarée et ne l'a pas été depuis au moins 2007. Aucune activité agricole n'est pratiquée sur les parcelles du site d'étude.

L'exploitation de la centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Magescq immobilisera 11,5 ha (surface clôturée).

**Le présent projet de centrale photovoltaïque au sol ne fera pas l'objet d'une étude préalable agricole.**

### III. 3. 5. L'évaluation des incidences sur site Natura 2000 : projet concerné

L'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 en application de l'article L414-4 du code de l'environnement, modifié par la Loi n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 91 qui stipule que :

« I. – Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " :

1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;

2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;  
[...]

L'article R414-19 du Code de l'environnement, modifié par Ordonnance n°2010-462 du 6 mai 2010 - art. 1, précise les projets soumis à cette étude d'incidence sur site Natura 2000 :

« I. – La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 est la suivante :

1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du présent code et des articles L. 104-1 et L. 104-2 du code de l'urbanisme ;

2° Les cartes communales prévues à l'article L. 160-1 du code de l'urbanisme, lorsqu'elles permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis aux obligations définies par l'article L. 414-4 ;

3° Les projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R. 122-2 [...]

**Aucun site Natura 2000 n'est présent sur l'aire d'étude immédiate du projet. Le périmètre Natura 2000 le plus proche se trouve à 280 m à l'est (« Zones humides de l'arrière dune du Marensin » (FR7200717)). Une analyse simplifiée des incidences sur site Natura 2000 est réalisée dans cette étude d'impact.**

### III. 3. 6. Le dossier de demande de dérogation de l'interdiction à la destruction d'espèces protégées : projet concerné

L'article L 411-1 du code de l'environnement prévoit un système de protection stricte d'espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel. Il est en particulier interdit de détruire les spécimens, les sites de reproduction et les aires de repos des espèces protégées, de les capturer, de les transporter, de les perturber intentionnellement ou de les commercialiser.

Cette procédure du code de l'environnement, permet, sous certaines conditions (par exemple l'intérêt public majeur du projet), de déroger à l'interdiction générale d'atteinte aux espèces protégées. Dans la pratique, on distingue deux situations différentes :

- La demande de dérogation à des fins scientifiques (le pétitionnaire connaît déjà précisément les espèces visées et son activité définit le niveau d'impact (capture, avec ou non relâcher d'individus) ;
- La demande de dérogation pour un projet aménagement ou d'activité : l'analyse des impacts est plus complexe et les enjeux plus importants.

**D'après les conclusions du volet naturel de l'étude d'impact, le projet est soumis au montage de dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées (DDEP). A noter que le DDEP est actuellement en cours d'élaboration.**

## IV. CONTEXTE POLITIQUE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Au travers de la mise en œuvre du protocole de Kyoto et des travaux de l'Union Européenne, la France s'est engagée à la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre et au développement des énergies renouvelables sur son territoire.

### IV. 1. À l'international

« Les informations contenues dans ce paragraphe sont issues du site internet du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire ([www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)).

Depuis 30 ans, le GIEC évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat, ses causes, ses impacts. Il identifie également les possibilités de limiter l'ampleur du réchauffement et la gravité de ses impacts et de s'adapter aux changements attendus. Les rapports du GIEC fournissent un état des lieux régulier des connaissances les plus avancées. Cette production scientifique est au cœur des négociations internationales sur le climat. Elle est aussi fondamentale pour alerter les décideurs et la société civile.

Le GIEC a publié le lundi 9 août 2021, le premier volume de son 6<sup>ème</sup> rapport d'évaluation. Fruit de la collaboration internationale de plus de 250 scientifiques d'une soixantaine de pays, ce nouveau rapport présente l'état actuel du climat ainsi que des nouvelles projections climatiques mondiales et régionales.

Le GIEC constate que la hausse de la température globale s'est encore accentuée, à un rythme qui fera très probablement dépasser le seuil de 1,5 °C de réchauffement depuis l'ère préindustrielle entre 2021 et 2040.

Pour limiter et stabiliser le réchauffement climatique sous les 2°C d'ici 2100, le GIEC réaffirme qu'il faut baisser les émissions de CO<sub>2</sub> rapidement, avec un objectif de zéro émissions nettes en 2050, et réduire fortement aussi les émissions des autres gaz à effet de serre.

Les changements déjà observés vont s'accroître, notamment les extrêmes de température, l'intensité des précipitations, la sévérité des sécheresses, l'augmentation en fréquence et intensité des événements climatiques aujourd'hui rares.

Certaines conséquences du changement climatique, comme la montée du niveau de la mer ou encore la fonte des calottes glaciaires, seront irréversibles pendant des centaines, voire des millénaires. Les mécanismes naturels d'absorption du carbone seront de moins en moins efficaces. »

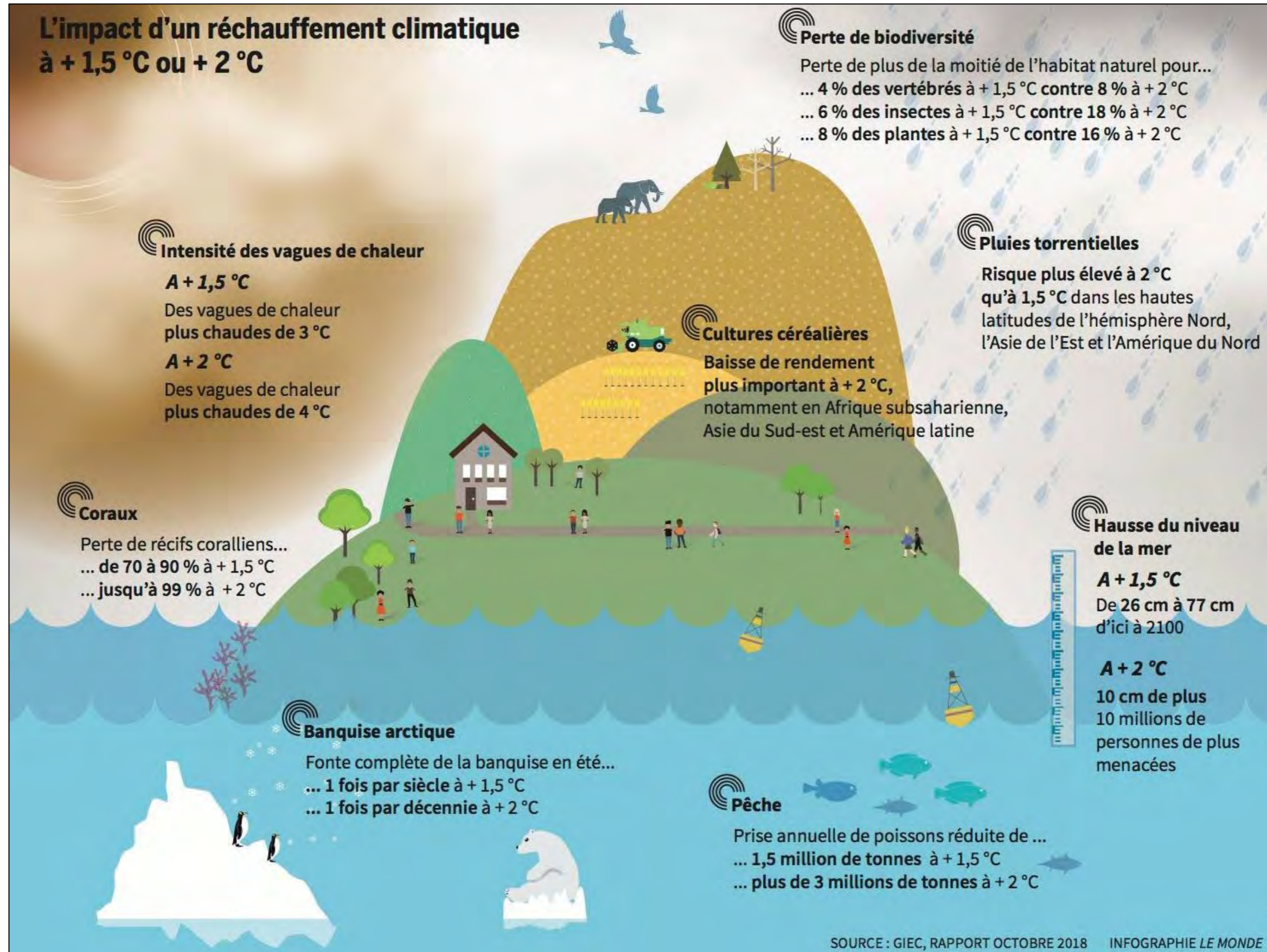


Figure 1 : L'impact d'un réchauffement climatique à +1,5°C ou +2°C  
(Source : GIEC, rapport 2018)



## IV. 2. Au niveau européen

Poursuivant l'effort initié depuis la fin des années 90, la directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables fixe, à l'horizon 2020, des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 20% par rapport à 1990, de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation totale de l'Union européenne et de 20% d'amélioration de l'efficacité énergétique (« 3 fois 20 »).

Ainsi, entre 2005 et 2015, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie de l'Union européenne a augmenté de 9% à 16,7%. Les États membres se sont ensuite fixés pour objectif de porter cette part moyenne à au moins 20% en 2020 et 27% aux horizons 2030, avec des cibles variant d'un pays à un autre.

Dans une étude réalisée en collaboration avec la Commission européenne et publiée en février 2018, l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (Irena) appelle à accélérer le développement des énergies renouvelables (EnR) dans l'UE. En effet, selon elle, les politiques actuelles ne permettent pas d'atteindre l'objectif européen de 2030 envisagé par les États (le scénario de référence envisage une part de 24% à cet horizon et non de 27%). D'après les estimations de cette étude, la part des EnR pourrait compter pour près de 34% de la consommation finale d'énergie en 2030 dans le cas d'un développement accéléré des énergies renouvelables (scénario « REmap »).

**La directive prévoit des objectifs nationaux pour chaque État membre : celui attribué à la France est de 33% d'énergies renouvelables en 2030. En 2020, cette part s'élevait à 23,4 %.**

**Le développement de l'énergie solaire s'inscrit dans le cadre général de la lutte contre le changement climatique dont l'une des conséquences pour l'Union Européenne est une nouvelle politique énergétique préconisant, entre autres, l'utilisation des énergies renouvelables pour la production d'électricité (Directive Européenne 2009/28/CE). Aujourd'hui, l'UE est appelée à accélérer son développement d'énergies renouvelables.**

## IV. 3. Au niveau national

### IV. 3. 1. Politique énergétique

La volonté politique de développement des énergies renouvelables en France a été traduite dans la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite loi « Grenelle I », qui place la lutte contre le changement climatique au premier rang des priorités.

Dans cette perspective, l'engagement pris par la France de diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 est confirmé. La France s'engage également à contribuer à la réalisation de l'objectif d'amélioration de 20% de l'efficacité énergétique de la Communauté européenne et s'engage à porter la part des énergies renouvelables à au moins 23% de sa consommation d'énergie finale d'ici à 2020.

Suite au Grenelle I, la programmation pluriannuelle des investissements de production électrique (PPI) décline les objectifs de la politique énergétique en termes de développement du parc de production électrique à l'horizon 2020 (arrêté du 15 décembre 2009). **Pour le solaire photovoltaïque, l'objectif visé est de 5 400 MW installés. Celui-ci a été relevé en août 2015 à 8 000 MW, puisque l'objectif a été atteint en 2014.**

Une révision de cet objectif a été apportée par la loi de transition énergétique du 17 août 2015, qui ne parle désormais plus de programmation pluriannuelle des investissements (PPI) mais de **programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)**, qui fixe des objectifs pour 5 ans, filière par filière. Des groupes de travail et ateliers ont été réunis par la DGEC

pour définir, entre autres, les seuils de puissance pour 2018 (période 2016-2018) et 2023 (période 2019-2023). Un nouveau groupe de travail a été décidé en mars 2018.

Ainsi, l'arrêté du 24 avril 2016 relatif aux objectifs de développement des énergies renouvelables fixe notamment pour 2023 un objectif de 21 800 MW installés pour l'option basse, et de 26 000 MW installés pour l'option haute.

En janvier 2019, le gouvernement a publié le projet de PPE pour les périodes 2019-2023 et 2024-2028. Parmi les divers objectifs détaillés dans le projet, celui d'atteindre 32% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique se place dans les plus importants, avec l'objectif de la neutralité carbone en 2050. La PPE a été adoptée par décret en date du 21 avril 2020 et sera revue en 2023.

### IV. 3. 2. Loi de transition énergétique pour la croissance verte

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) est entrée en vigueur le 19 août 2015, sauf disposition contraire pour certaines prescriptions (par exemple, l'entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> novembre 2015 de l'extension de l'expérimentation de l'autorisation unique à toutes les régions françaises).

La transition énergétique vise à préparer l'après-pétrole et à instaurer un nouveau modèle énergétique, plus robuste et plus durable face aux enjeux d'approvisionnement en énergie, à l'évolution des prix, à l'épuisement des ressources et aux impératifs de la protection de l'environnement.

Cette loi, ainsi que les plans d'actions qui l'accompagnent, doivent 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.

Le texte intègre 8 grands titres dont le V<sup>ème</sup> s'intitule « Favoriser les énergies renouvelables pour équilibrer nos énergies et valoriser les ressources de nos territoires ». Ses objectifs sont les suivants :

- 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.

**La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)** a été adoptée par le décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016. Les objectifs fixés en matière de développement de la production d'énergie renouvelable sont identiques à ceux de l'arrêté du 24 avril 2016. Par ailleurs, il définit le calendrier des procédures de mise en concurrence (appels d'offres).

La PPE couvre deux périodes successives de 5 ans. Par exception, comme le prévoit la loi, l'ancienne programmation portait sur deux périodes successives de respectivement trois et cinq ans, soit 2016-2018 et 2019-2023.

Dès juin 2017, le gouvernement s'est préparé à l'élaboration de la PPE pour deux nouvelles périodes successives, 2019-2023 et 2024-2028. La nouvelle PPE redessine pour chaque domaine les grandes trajectoires de la France sur ces deux périodes.

La nouvelle PPE fixe notamment l'objectif de doubler la capacité installée des énergies renouvelables électriques en 2028 par rapport à 2017 : 73,5 GW en 2023, soit + 50 % par rapport à 2017 et 101 à 113 GW en 2028, soit un doublement par rapport à 2017.

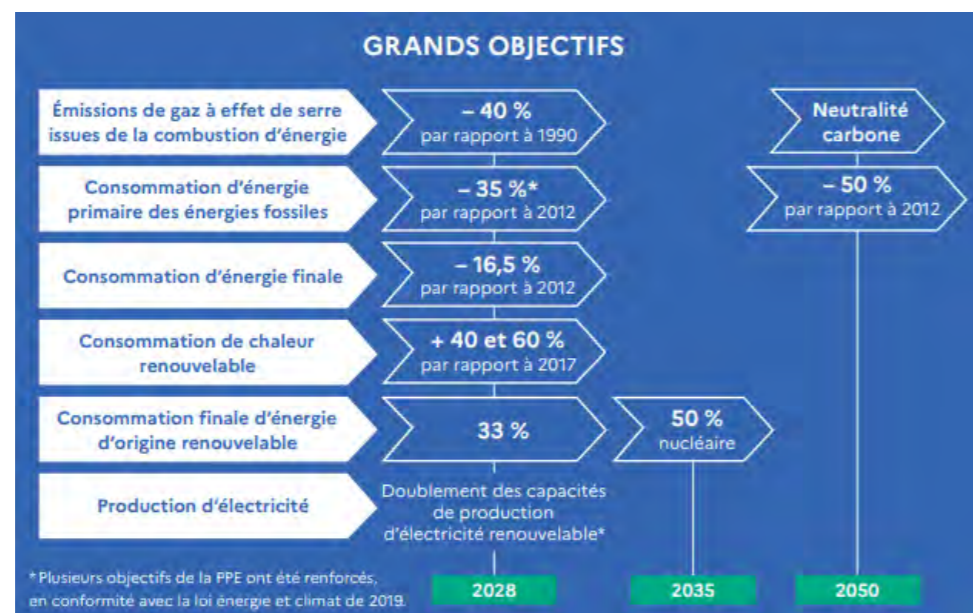


Figure 2 : Les grands objectifs portés par le PPE 2019-2023 et 2024-2028  
(Source : [ecologique-solidaire.gouv.fr/PPE](http://ecologique-solidaire.gouv.fr/PPE))

Il s'agit pour le gouvernement de trouver le bon compromis énergétique afin de tendre toujours plus efficacement vers les objectifs de la Loi sur la transition énergétique. La PPE vise notamment la neutralité carbone d'ici à 2050.

En matière de centrale photovoltaïque au sol, elle prévoit le lancement de deux appels d'offres chaque année de 2019 à 2024. Portant sur une puissance de 1 GW, ils seraient lancés tous les ans au cours des deuxième et troisième trimestres. Les objectifs en termes de capacité installée sont de 20,1 GW d'ici 2023 et de 35,1 à 44 GW d'ici 2028.

Le PPE fixe notamment plusieurs mesures spécifiques à la promotion du photovoltaïque :

- Privilégier le développement du photovoltaïque au sol, moins coûteux, de préférence sur les terrains urbanisés ou dégradés et les parkings, en veillant à ce que les projets respectent la biodiversité et les terres agricoles ;
- Maintenir un objectif de 300 MW installés par an pour les installations sur petites et moyennes toitures (inférieures à 100 kWc) en orientant les projets vers l'autoconsommation, dynamiser le développement des projets sur la tranche 100-300 kWc en les rendant éligibles au guichet ouvert et à accélérer le développement des projets sur les grandes toitures (>300 kWc) ;
- Soutenir l'innovation dans la filière photovoltaïque par appel d'offres.

Le présent projet photovoltaïque s'inscrit pleinement dans le cadre de la politique énergétique française actuelle et est de nature à contribuer à l'effort de développement de la production d'énergies renouvelables, décidé par le gouvernement, conformément à ses engagements européens.

Pour rappel la PPE a été adoptée par décret en date du 21 avril 2020, la PPE sera revue d'ici 2023.

**De par ses caractéristiques, le présent projet photovoltaïque sur la commune de Magescq s'inscrit pleinement dans le cadre de la politique énergétique française actuelle, et est de nature à contribuer à l'effort de développement de la production d'énergies renouvelables, décidé par le gouvernement, conformément à ses engagements européens.**

### IV. 3. 3. Loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables

La loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables<sup>[1]</sup> a été publiée le 11 mars 2023.

Cette loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables s'inscrit dans le contexte économique et politique actuel. Elle entend concilier l'amélioration de l'acceptabilité locale avec l'accélération du déploiement des énergies renouvelables. Elle favorise le déploiement des énergies renouvelables tout en garantissant la protection de la biodiversité et en minimisant l'artificialisation des sols.

Cette loi se structure ainsi autour de quatre piliers :

- Accélérer les procédures :

La loi a pour objectif d'accélérer les procédures d'autorisation des projets d'énergies renouvelables sans rien renier des exigences environnementales. Ces mesures permettront de rattraper le retard de la France dans le déploiement des moyens de production d'énergies renouvelables. Il faut en moyenne 5 ans de procédures pour construire un parc solaire nécessitant quelques mois de travaux, **7 ans pour un parc éolien terrestre** et 10 ans pour un parc éolien en mer, soit deux fois plus de temps que nos voisins européens.

- Libérer le foncier nécessaire :

Afin de concilier lutte contre le dérèglement climatique, lutte contre l'artificialisation des sols et lutte contre la perte de biodiversité, cette loi prévoit de libérer un potentiel foncier adapté aux projets d'énergies renouvelables, déjà artificialisé ou ne présentant pas d'enjeux environnementaux majeurs, en mobilisant les parkings, les terrains dégradés et le bord des autoroutes.

- Accélérer le déploiement de l'éolien en mer :

La loi permettra de rationaliser le cadre législatif applicable aux projets éoliens en mer en impliquant au plus tôt les citoyens dans le choix de leur localisation sur l'ensemble de la façade maritime. Pour cela, elle place les documents stratégiques de façade maritime (DSFM) au cœur du dispositif de participation du public.

- Améliorer le financement et l'attractivité des projets d'énergie renouvelable :

La loi permettra également de partager la valeur et les bénéfices économiques des installations renouvelables avec les riverains et les communes d'installation. Elle définit par ailleurs un cadre propice au développement de contrats directs entre consommateurs et producteurs d'énergie, dans une logique de « circuit court ».

Cette loi prévoit notamment :

- De déployer progressivement des ombrières photovoltaïques sur les parkings existants de plus de 2 500 m<sup>2</sup> ;
- De faciliter les projets sur les bords des routes et autoroutes (notamment les aires de repos ou les bretelles d'autoroutes), pour lesquels l'impact environnemental et paysager est moindre ;
- De faire bénéficier directement les riverains des bénéfices apportés par les projets d'énergies renouvelables, en réduisant leur facture d'électricité, tout en profitant aux communes d'implantation ;
- De faciliter l'installation des projets photovoltaïques sur tous les terrains dégradés ;
- De simplifier les procédures administratives, notamment en simplifiant les procédures de révision des documents d'urbanisme locaux ;
- D'accélérer le raccordement au réseau électrique des projets ;
- De permettre aux entreprises et aux collectivités territoriales de signer directement des contrats de long terme d'énergie renouvelable.

**La loi relative à l'accélération d'accélération d'énergies renouvelables a pour objectif de favoriser le développement des énergies renouvelables tout en garantissant la protection de la biodiversité et en minimisant l'artificialisation des sols. De par sa nature et ses caractéristiques, le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Magescq s'inscrit dans le cadre de loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables.**

#### IV. 4. Au niveau régional

En cohérence avec les objectifs nationaux, la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II », a mis en place de **Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie** (SRCAE, article 68) qui déterminent, notamment à l'horizon 2020, par zone géographique, en tenant compte des objectifs nationaux, des orientations qualitatives et quantitatives de la région en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre renouvelable de son territoire.

Le SRCAE de Dordogne, Gironde, Landes, Lot-et-Garonne et Pyrénées-Atlantiques (ex région Aquitaine) a été adopté par arrêté préfectoral le 15 novembre 2012.

Au 1<sup>er</sup> trimestre 2020, le SRCAE a été remplacé par le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), en application de la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) de 2015. Élaboré sous la responsabilité du Conseil régional et adopté en décembre 2019, il a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 mars 2020.

Le projet de **SRADDET Nouvelle-Aquitaine** a été arrêté lors d'une séance plénière en date du 6 mai 2019. Son approbation par la Préfète de région a eu lieu le 27 mars 2020. Par conséquent, le SRCAE est dorénavant caduc.

En cohérence avec les objectifs nationaux fixés par la Loi LTEV et dans le respect des engagements européens et internationaux de la France, la région Nouvelle Aquitaine s'est fixée à travers son SRADDET, un triple objectif ambitieux en matière d'énergie :

- Réduction des consommations d'énergie par rapport à 2010 de 12 % en 2020, 30 % en 2030 et 50% en 2050 ;
- Diminution des émissions de GES par rapport à 2010 de 18% en 2020, 45 % en 2030 et 75% en 2050 ;
- L'augmentation de la part des EnR dans la consommation finale brute d'énergie de 22 % et 32 % en 2020, 50 % en 2030 et 100 % en 2050.

Le SRADDET a pour objectif de définir les grandes priorités d'aménagement du territoire régional et d'assurer la cohérence des politiques publiques concernées. Ce schéma transversal est un projet stratégique pour la région. Il contribue à sa construction et au renforcement de son attractivité, tout en respectant la diversité des territoires qui la composent.

Les orientations prioritaires décrites dans le SRADDET sont :

- La priorisation des surfaces artificialisées pour les parcs au sol : terrains industriels ou militaires désaffectés, sites terrestres d'extraction de granulats en fin d'exploitation, anciennes décharges de déchets (ordures ménagères, déchets inertes...), parkings et aires de stockage...
- La généralisation, à l'échelle communale ou intercommunale des cadastres solaires ;
- La dynamisation des projets collectifs à valeur ajoutée locale (groupements agricoles, sociétés citoyens-collectivités territoriales...);
- Le développement par l'innovation du stockage de l'énergie solaire en lien avec le cluster régional « Énergies et stockage » ;

- L'intégration d'une orientation bioclimatique des espaces urbanisables, du PV comme bonus de constructibilité, la généralisation des surfaces photovoltaïques en toiture ou encore l'intégration du PV comme équipement prioritaire sur les surfaces artificialisés au sein des documents d'urbanisme.

Pour 2050, les objectifs du SRADDET pour la filière photovoltaïque sont :

- Atteindre une production photovoltaïque à hauteur de 14 300 GWh ;
- Atteindre une puissance installée à hauteur de 12 500 GWh.

**Tableau 1 : Objectifs du SRADDET pour la filière photovoltaïque**

(Source : SRADDET Nouvelle-Aquitaine)

	2015	2020	2030	2050
Production photovoltaïque (GWh)	1 687	3 800	9 700	14 300
Puissance installée (MWc)	1 594	3 300	8 500	12 500

**Le présent projet photovoltaïque sur la commune de Magescq s'inscrit dans les enjeux thématiques et orientations du SRADDET de Nouvelle-Aquitaine et participe à la réalisation de ses objectifs.**

#### IV. 5. Au niveau local

La loi Grenelle II prévoit également la mise en place d'un **Plan Climat-Énergie Territorial** (PCET, article 75) au niveau des départements, des Pays, des collectivités de plus de 50 000 habitants. Des collectivités volontaires peuvent également s'engager dans cette démarche.

Il a été remplacé par le **Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET)**. Outre le fait, qu'il impose également de traiter le volet spécifique de la qualité de l'air, sa particularité est sa généralisation obligatoire à l'ensemble des intercommunalités de plus de 20 000 habitants à l'horizon du 1<sup>er</sup> janvier 2019, et dès 2017 pour les intercommunalités de plus de 50 000 habitants.

Ce plan définit les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité afin d'atténuer le réchauffement climatique et s'y adapter, le programme des actions à réaliser afin, notamment, d'améliorer l'efficacité énergétique, d'augmenter la production d'énergie renouvelable et de réduire l'impact des activités en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ainsi qu'un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats. Le SRCAE sert ainsi de cadre de référence aux programmes d'actions que sont les PCAET (et ex-PCET).

La commune de Magescq appartient à la Communauté de communes Maremne Adour Côte-Sud qui regroupe plus de 50 000 habitants. La Communauté de communes Maremne Adour Côte-Sud a délibéré le 22 mars 2018 pour le lancement de sa démarche PCAET. Pour faire le lien avec les autres démarches écologiques en cours, il a été décidé de décaler le lancement du diagnostic à 2020.

**Un PCAET est en cours d'élaboration au sein de la Communauté de communes Maremne Adour – Côte Sud, à laquelle appartient la commune de Magescq.**

## V. ÉTAT DES LIEUX DE LA FILIÈRE PHOTOVOLTAÏQUE EN FRANCE

Les nouvelles capacités photovoltaïques raccordées dans le Monde en 2020 approchent les 138 GW, en hausse d'environ 18% par rapport à l'année 2019 (117 GW).

Selon l'Observatoire Énergie Solaire photovoltaïque<sup>1</sup>, en 2020, la Chine ajoute 48 GW au plus grand parc photovoltaïque mondial, qui atteint plus de 250 GW. Le parc européen a atteint pour sa part 170 GW.

En Europe, l'Espagne a ajouté plus de 3 GW à son parc photovoltaïque, les Pays-Bas plus de 3,7 GW et l'Allemagne presque 5 GW.

En 2020, la croissance mondiale est très localisée en Chine et zone Asie/Pacifique. La zone Europe est restée assez stable. Les zones Amériques et Afrique/Moyen Orient marquent une baisse.

Compte tenu de ce rythme de croissance, le *Renewable Energy Market Report 2021* de l'AIE (Agence internationale de l'énergie) prévoit que les ajouts annuels moyens de capacité en énergie renouvelable atteindront 305 GW, soit 58% de plus que le nombre des cinq dernières années (scénario de prévision pour 2021-2026). Le solaire photovoltaïque représente à lui seul 60% de tous les ajouts de capacité renouvelable.

### V. 1. Évolution de la puissance raccordée

Depuis 2006 en France, la puissance installée du parc photovoltaïque français n'a cessé d'augmenter. Cette croissance a été exponentielle entre 2009 et 2011, en passant de 200 MW à 2 321 MW installés.

La puissance du parc solaire s'élève à 13 067 MW au 31 décembre 2021, avec 761 MW raccordés au cours du dernier trimestre 2021. Sur les douze derniers mois, 2 687 MW ont été raccordés. A fin 2023, la PPE vise un parc de 20 100 MW.

Le graphique suivant présente l'évolution du parc photovoltaïque raccordé aux réseaux depuis 2008.

#### Évolution de la puissance solaire raccordée

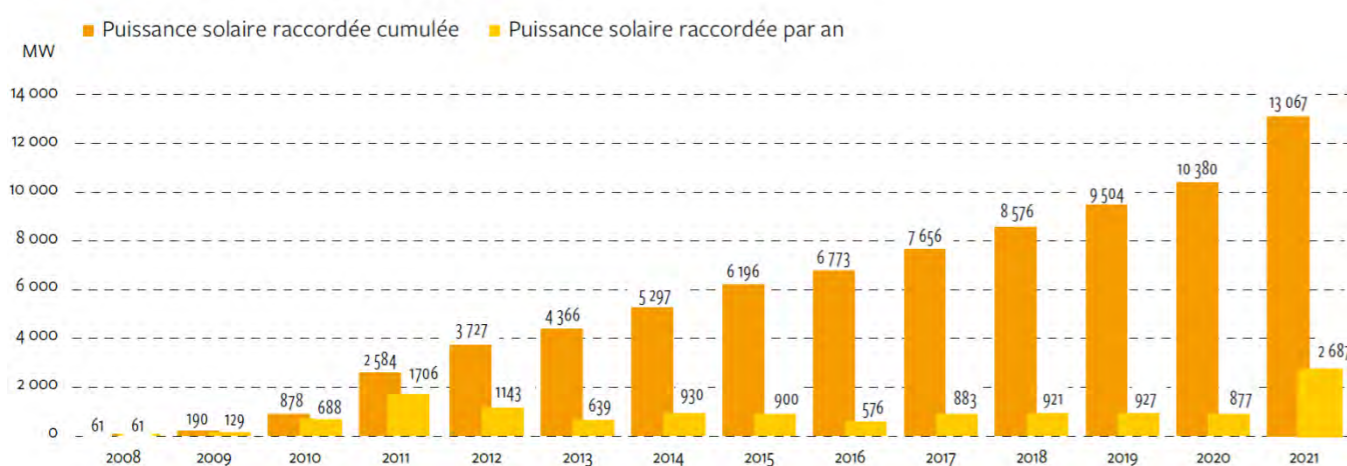


Figure 3 : Évolution du parc photovoltaïque français raccordé aux réseaux  
(Source : RTE/SER/ERDF/ADEeF, panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021)

La puissance nationale installée à 13 067 MW au 31 décembre 2021 permet d'atteindre 64,3% des objectifs nationaux.

D'après le panorama des énergies renouvelables, la production photovoltaïque est estimée en moyenne à 3% de la consommation électrique nationale au 31 décembre 2021. Ce taux de couverture varie selon les régions, et atteint 8,8% pour la région Nouvelle-Aquitaine.

### V. 2. Répartition géographique du parc français

La répartition des installations photovoltaïques sur le territoire français est inégale. De manière évidente, elle est liée à la différence d'ensoleillement selon les régions.

Avec l'adoption de la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) le 7 août 2015, et le passage à 13 régions au lieu de 22, de nouveaux grands ensembles apparaissent sur la carte en termes de puissance photovoltaïque raccordée.

Au 31 décembre 2021, la Région Nouvelle-Aquitaine possède un parc de 3 264 MW installés en production photovoltaïque.

#### Puissance solaire installée par région au 31 décembre 2021

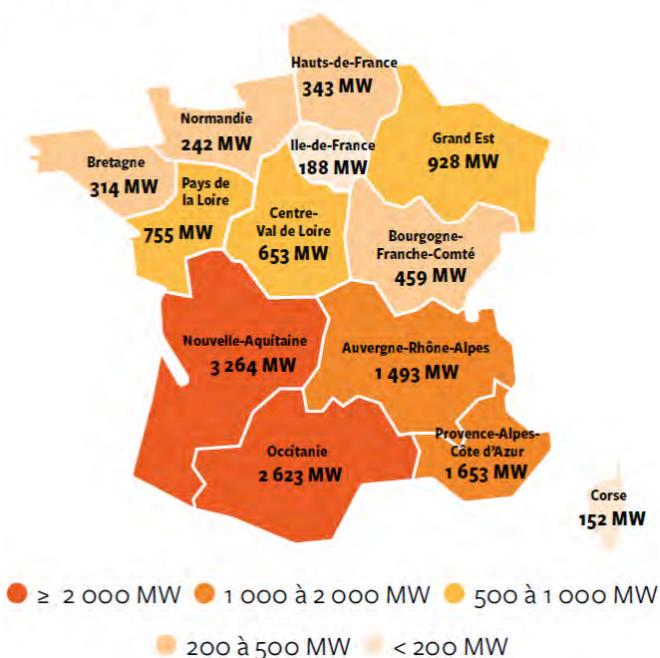


Figure 4 : Parc photovoltaïque raccordé aux réseaux par région au 31 décembre 2021  
(Source : RTE/ErDF/ADEeF/SER, panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021)

La région Nouvelle-Aquitaine reste la région dotée du plus grand parc installé, avec 3 264 MW au 31 décembre 2021, suivie par la région Occitanie, qui accueille un parc de 2 623 MW. Enfin, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur occupe le troisième rang, avec un parc de 1 653 MW.

Les trois régions dont le parc installé a marqué la plus forte progression au 4<sup>ème</sup> trimestre 2021 sont la Nouvelle-Aquitaine, la région Auvergne-Rhône-Alpes et l'Occitanie avec des augmentations respectives de leur parc de 167 MW, 101 MW et 101 MW.

<sup>1</sup> France Territoire Solaire. (2021). Observatoire de l'énergie solaire photovoltaïque en France – 40<sup>ème</sup> édition – Publication trimestrielle – 3<sup>ème</sup> trimestre 2021.

### V. 3. Nombre d'installations et puissance par installation

Le photovoltaïque raccordé au réseau public s'est historiquement développé par les petites installations. Fin 2010, 92% des systèmes installés étaient des installations de moins de 3 kW. Désormais, ce sont les installations de plus de 250 kW qui représentent plus de la moitié de la puissance solaire photovoltaïque, les petits systèmes étant toujours largement majoritaires en nombre.

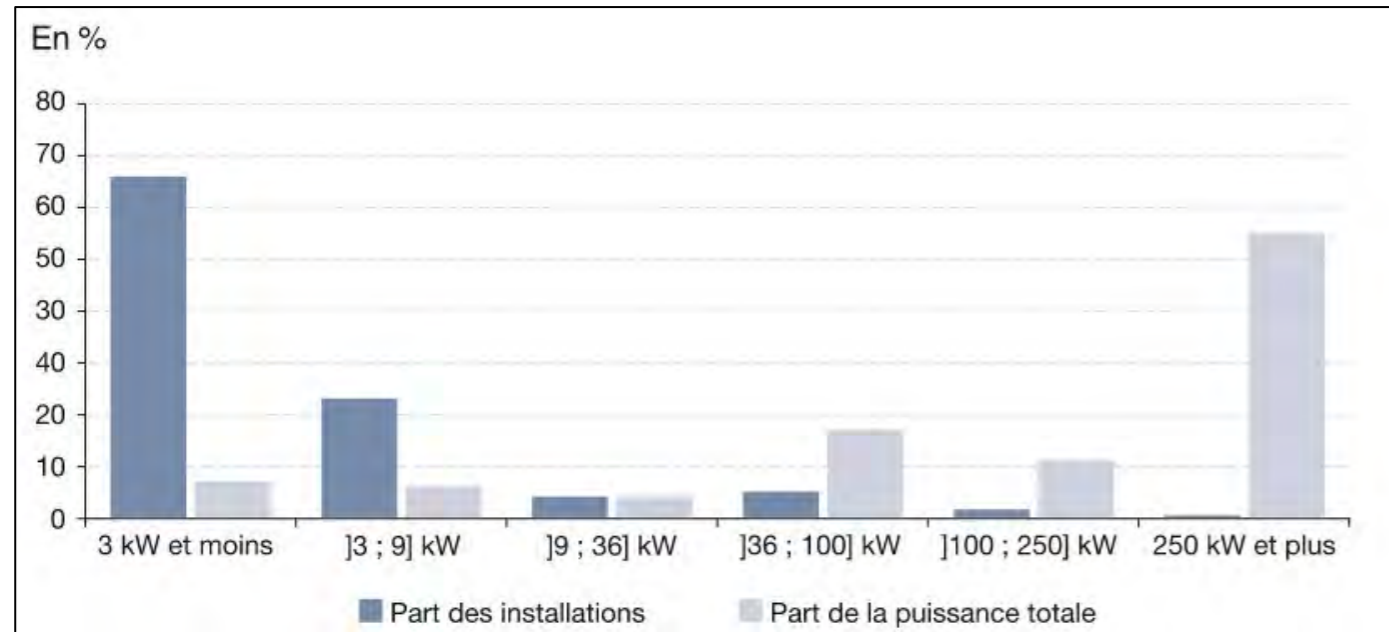


Figure 5 : Répartition des installations en nombre et puissance par tranche de puissance fin 2021

(Source : SDES, d'après raccordements ENEDIS, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD – Chiffres clés des énergies renouvelables\_ Edition 2021)

En 2020, comme le montre la Figure 5, environ 65% des installations ont une puissance de 3 kW et moins. Elles représentent moins de 10% de la puissance totale. Les installations de 250 kW et plus sont les moins représentées en nombre d'installation, environ 1%, mais elles produisent plus de 50% de la puissance totale.

### V. 4. Situation en Région

Le rapport du SRCAE de l'ancienne région Poitou-Charentes dresse un bilan de la situation en 2012, en termes de production photovoltaïque. À cette date, le parc photovoltaïque s'élevait à une puissance de 160,5 MWc avec une moyenne de 15 MWc de raccordements par trimestre depuis 2010. Les installations des particuliers constituent en 2010, 90% des installations raccordés, mais seulement 26% de la puissance. L'évolution de ces chiffres entre 2009 et fin 2010 est conséquente, puisque la puissance raccordée a quadruplé (en 2009, seulement 8,7 MW étaient raccordés).

Ces chiffres ont largement évolué depuis 2010, comme indiqué au paragraphe précédent, mais n'ont pas été actualisés dans le SRCAE. Les objectifs relatifs au développement du photovoltaïque devront désormais être déclinés à l'échelle des nouvelles régions.

Par ailleurs l'AREC (Agence Régionale d'Évaluation environnement et Climat) actualise régulièrement ces chiffres. En 2019, elle a dressé un bilan des Chiffres clés régionaux et départementaux. D'après ce bilan, la production électrique issue de la filière photovoltaïque du département des Landes atteint 736 GWh, soit 74% de la production électrique totale issue des énergies renouvelables du département.

Au 31 décembre 2021, la région Nouvelle-Aquitaine accueille environ 25% de la puissance du parc solaire national sur son territoire et se positionne au 1<sup>er</sup> rang des régions pour sa puissance photovoltaïque installée (3 264 MW) et sa production photovoltaïque (3 830 GWh).

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

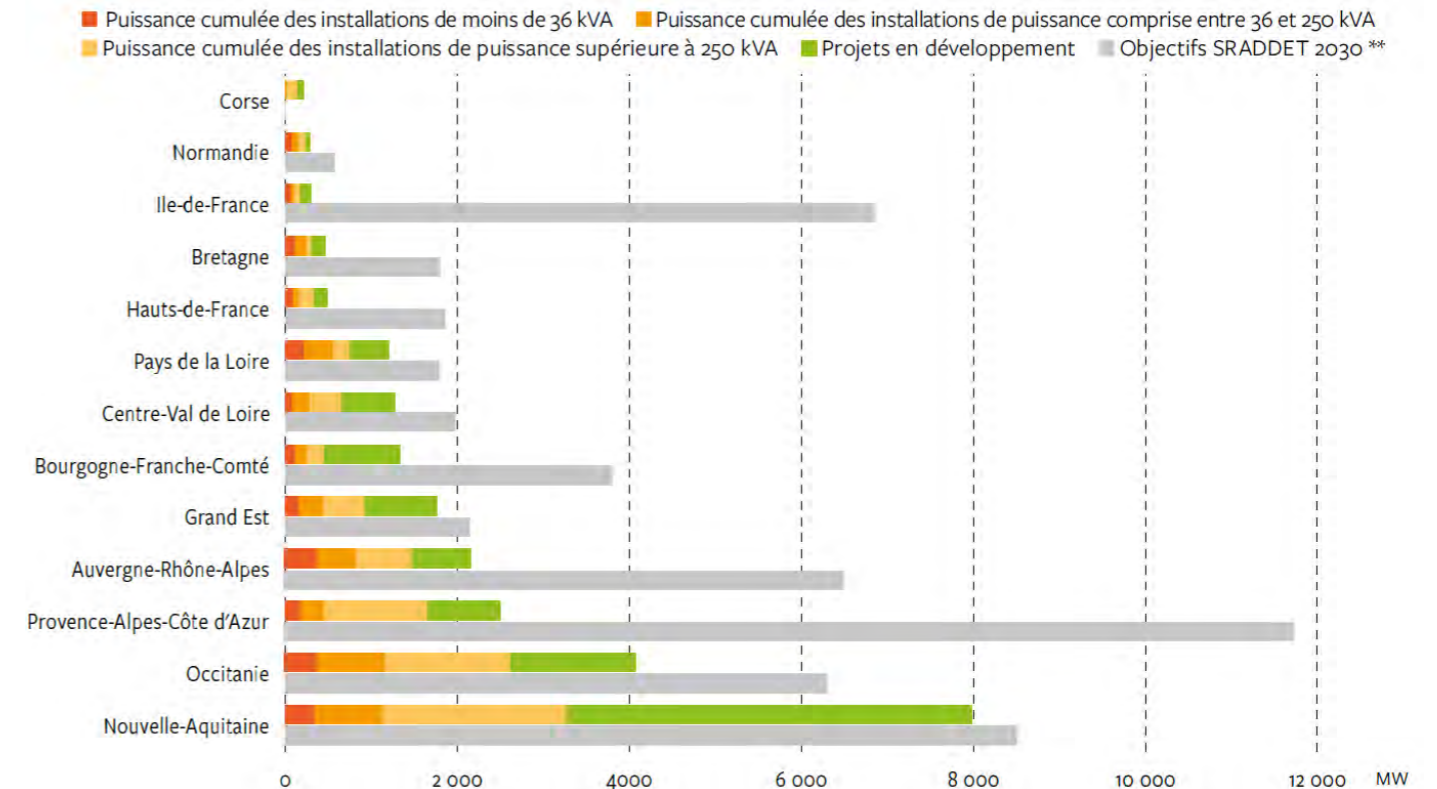


Figure 6 : Puissances installées, projets en développement au 31 décembre 2021 et objectifs SRCAE pour le solaire

(Source : RTE/ErDF/ADEE/SEI/SER, panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021)

Le SRADDET de la Région Nouvelle-Aquitaine présente trois orientations, déclinées en 14 objectifs stratégiques :

- **Orientation 1 – Une Nouvelle Aquitaine dynamique, des territoires attractifs, créateurs d'activités et d'emplois :**
  - Objectif stratégique 1.1 : Créer des emplois et de l'activité économique en valorisant le potentiel de chaque territoire dans le respect des ressources et richesses naturelles ;
  - Objectif stratégique 1.2 : Développer l'économie circulaire ;
  - Objectif stratégique 1.3 : Donner à tous les territoires l'opportunité d'innover et d'expérimenter ;
  - Objectif stratégique 1.4 : Accompagner l'attractivité de la région par une offre de transport de voyageurs et de marchandises renforcée ;
  - Objectif stratégique 1.5 : Ouvrir la région Nouvelle-Aquitaine sur ses voisins, l'Europe et le monde.
- **Orientation 2 – Une Nouvelle-Aquitaine audacieuse, des territoires innovants face aux défis démographiques et environnementaux :**
  - Objectif stratégique 2.1 : Allier économie d'espace, mixité sociale et qualité de vie en matière d'urbanisme et d'habitat ;
  - Objectif stratégique 2.2 : Préserver et valoriser les milieux naturels, les espaces agricoles, forestiers et garantir la ressource en eau ;

- Objectif stratégique 2.3 : Accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain ;
  - Objectif stratégique 2.4 : Mettre la prévention des déchets au cœur du modèle de production et de consommation ;
  - Objectif stratégique 2.5 : Être inventif pour limiter les impacts du changement climatique.
- **Orientation 3 - Une Nouvelle-Aquitaine solidaire, une région et des territoires unis pour le bien-vivre de tous :**
    - Objectif stratégique 3.1 : Renforcer les liens entre les villes, la métropole et les territoires ruraux ;
    - Objectif stratégique 3.2 : Assurer un accès équitable aux services et équipements, notamment à travers l'affirmation du rôle incontournable des centres-villes et centres-bourg ;
    - Objectif stratégique 3.3 : Optimiser les offres de mobilité, la multimodalité et l'intermodalité ;
    - Objectif stratégique 3.4 : Garantir la couverture numérique et développer les nouveaux services et usages.

Le projet de centrale photovoltaïque la commune de Magescq s'inscrit dans l'orientation 2 « Une Nouvelle-Aquitaine audacieuse, des territoires innovants face aux défis démographiques et environnementaux » et participe à la réalisation de l'objectif stratégique 2.3 « Accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain ».

Le projet est donc en accord avec le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine et ses objectifs.

## VI. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE

Le contexte environnemental de cette étude d'impact porte sur les milieux humains, physiques et naturels. Ainsi, la délimitation de l'aire d'étude concernée peut varier selon la nature et l'importance des impacts potentiels sur ces milieux.

Les limites d'aire d'étude sont définies par l'impact potentiel ayant les répercussions notables les plus lointaines. L'impact visuel est le plus souvent pris en compte à cet effet. Toutefois, ceci n'implique pas d'étudier chacun des thèmes avec le même degré de précision sur la totalité de l'aire d'étude. Il est donc utile de définir plusieurs aires, variant en fonction des thématiques à étudier, de la réalité du terrain et des principales caractéristiques du projet. Le guide du MEEDTL (2011) de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol propose plusieurs échelles à prendre en compte selon les thèmes de l'environnement :

Tableau 2 : Aires d'étude à considérer en fonction des thèmes de l'environnement

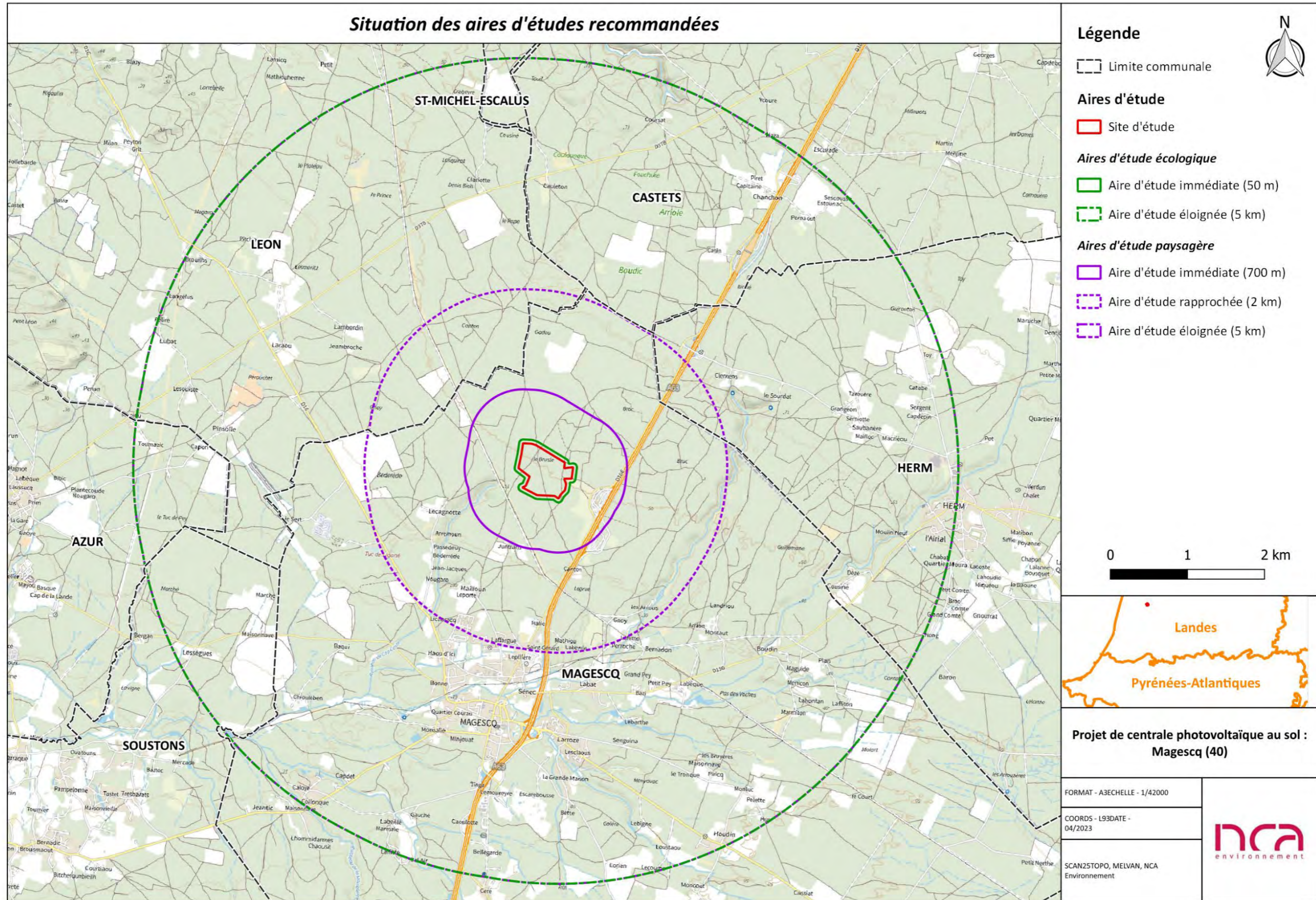
(Source : Guide MEEDTL, avril 2011)

Thèmes	Échelle de l'aire d'étude à considérer
Relief et hydrographie	Unité géomorphique ou bassin versant hydrographique
Paysage	Unité(s) paysagère(s)
Faune et flore	Unités biogéographiques et relations fonctionnelles entre unités concernées, et continuités écologiques
Activités agricoles	Unités agro-paysagères
Urbanisme	Étendue du document d'urbanisme en vigueur
Activités socio-économiques	Bassin d'emploi

Dans le cadre de la présente étude d'impact, plusieurs aires d'étude ont ainsi été considérées en fonction de l'élément de l'environnement étudié, de la pertinence et de la représentativité des données par rapport au secteur d'étude. Ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Périmètres d'étude

Thèmes	Rayon d'étude
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aire d'étude éloignée (AEE) : 5 km</li> <li>• Aire d'étude rapprochée (AER) : 2 km</li> <li>• Aire d'étude immédiate (AEI) : 700 m</li> <li>• Site d'étude</li> </ul>
Air	Commune concernée par le site d'étude
Risques technologiques	
Climatologie	
Ressources en eau	Bassin versant concerné par le site d'étude
Géologie	Site d'implantation
Patrimoine archéologique	Commune concernée par le site d'étude
Site inscrit, Site classé	
Activités socio-économiques	
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aire d'étude éloignée : 5 km ;</li> <li>• Aire d'étude immédiate : 50 m.</li> </ul>
Zone Natura 2000, ZNIEFF, ZICO	
Flore	
Faune	Rayon de 500 m autour du site d'implantation
Environnement acoustique	



## Chapitre 2 : DESCRIPTION DU PROJET



## I. CONTEXTE DU PROJET

### I. 1. Présentation du demandeur : la société MELVAN

Créée en 2017 à Orléans par deux spécialistes historiques du secteur des énergies renouvelables en France, Melvan a pour vocation de développer et exploiter un mix d'installations d'énergies renouvelables et de stockage, principalement solaire photovoltaïque et éolien en France et en outre-mer. Melvan a été fondée par Laurent ALBUISSON et Pierre-Yves BARBIER.

Ainsi, Melvan bénéficie de plus de 40 années d'expériences cumulées dans l'ensemble des composantes de la mise en œuvre concrète de près de 500 MW de projets d'énergies renouvelables (identification de projets, développement, financement, construction, exploitation, acquisition & cession), avec :

- La supervision de la mise en œuvre cumulée de plus de 100 projets solaires et éoliens aujourd'hui en service, représentant
- 153 MW en Outre-mer (dont 33MW avec stockage d'énergie) et
- 332 MW en France métropolitaine.

Melvan met en avant ses compétences pluridisciplinaires et sa connaissance du secteur pour des missions d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage dans le cadre de projets complexes ou innovants (densification de parcs éoliens, repowering, couplage production/stockage, autoconsommation solaire, projets participatifs), ainsi que pour développer et codévelopper un portefeuille significatif de projets d'énergies renouvelables.

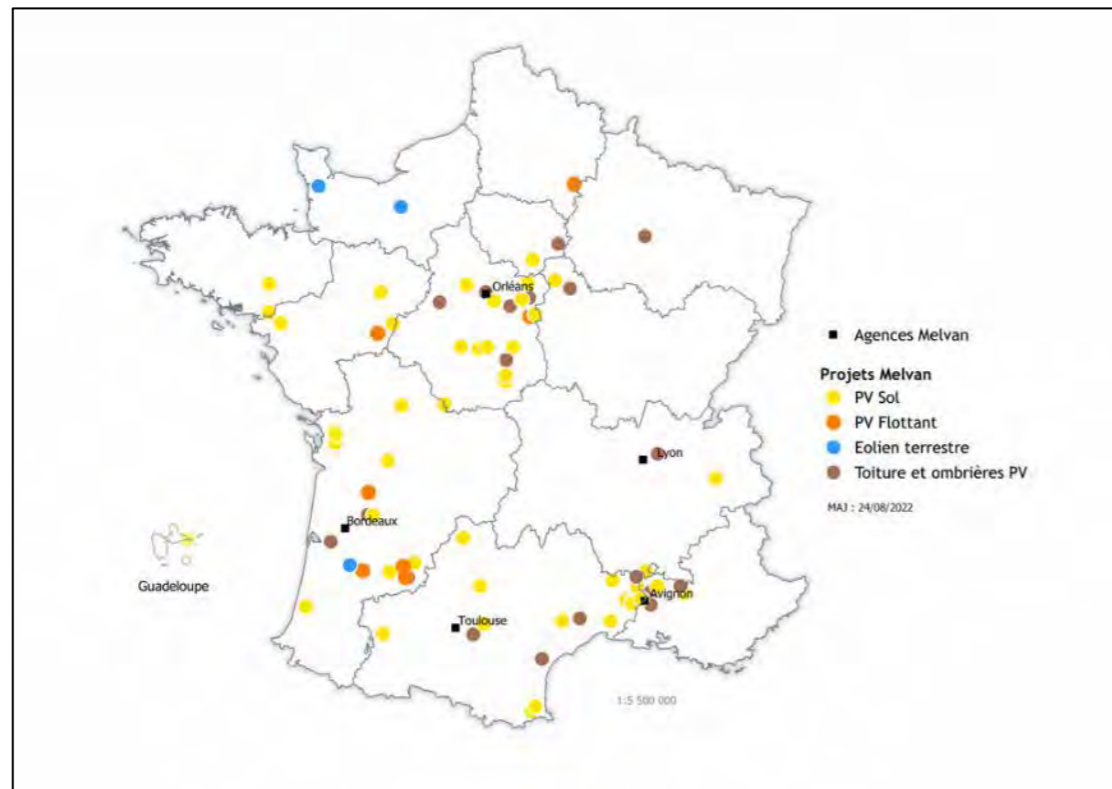


Figure 7 : Localisation des agences et des projets d'énergies renouvelables de Melvan  
(Source : MELVAN)

Melvan possède un portefeuille de projets multiénergies d'environ 500 MW à différents stades de maturité (développement, instruction, autorisés, bénéficiaires de contrat d'achat long terme ou en repowering).

## I. 2. Présentation du site du projet

### I. 2. 1. Situation géographique

Le site d'étude envisagé pour accueillir la centrale photovoltaïque au sol se trouve au nord du territoire communal de Magescq, à 2,8 km au nord-est du centre-bourg. Il se situe au sein du lieu-dit « Le Brusle ».

La localisation du site d'étude est présentée dans les cartes en début de dossier, au Chapitre 1 :II Données et caractéristiques de la demande en page 15.

Le site d'étude s'implante sur une superficie de 32 ha et concerne la parcelle suivante :

**Section B** : parcelle n°101.

La parcelle est localisée sur la carte ci-dessous.



Figure 8 : Parcelle cadastrale au niveau du site d'étude  
(Source : Cadastre.gouv, NCA Environnement)

## I. 2. 2. Communication et historique du projet

### Historique du site d'étude

Actuellement les parcelles du site d'étude sont utilisées dans le cadre de la sylviculture (pins développés et jeunes pins). Les parcelles du site d'étude étaient également boisées dans les années 1950, comme le montre la photographie aérienne ci-dessous.

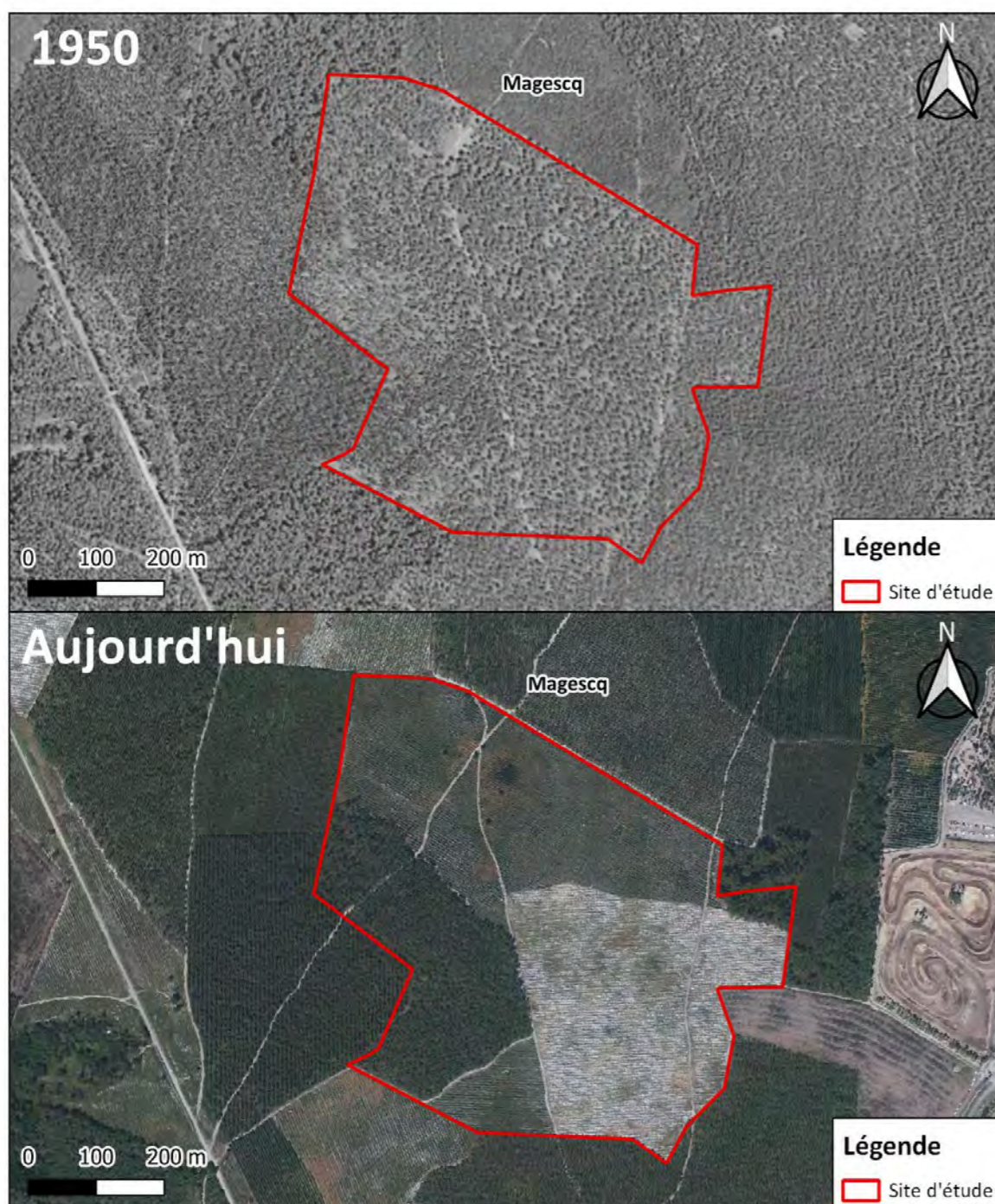


Figure 9 : Photographies aériennes du site d'étude datant de 1950 (haut) et d'aujourd'hui (en bas)

### Communication autour du projet

La liste des rencontres avec les acteurs territoriaux et étatiques, afin de les informer et de les intégrer au projet, est présentée en suivant :

- Rencontre avec Monsieur le Maire de Magescq en juillet 2022 ;
- Rencontre avec les représentants de la Communauté de Communes, en septembre 2022, M. Florian GABORIAUD et M. Pierre PECASTAINGS, en présence de M. DUPIN ;
- Rencontre avec la Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Landes (DDTM40) de Mont Marsan en septembre 2022, avec Mme Coralie SEYS du pôle départemental des EnR (transition écologique) et M. GUILLEMOTONIA du service forêts de la DDTM40 ;
- Deux réunions de cadrage avec la DREAL Nouvelle-Aquitaine :
  - 25/01/2023 : avec Mme Vanessa Rispal, Chargée de mission « Gestion des espèces », le propriétaire M. Dupin et le bureau d'étude ETEN Environnement.
  - 05/09/2023 : avec Mme Vanessa Rispal et le bureau d'étude ETEN Environnement.
- Une réunion en mairie de Magescq le 06/09/2023, afin d'échanger avec Monsieur le maire sur l'avancée du développement du projet
- Lancement des expertises écologiques par ETEN Environnement : juin 2022 ;
- Lancement de l'étude paysagère et de l'étude d'impact réalisées NCA Environnement : mars 2023.

## I. 2. 3. Abords et état actuel du site

### I. 2. 3. 1. Présentation des abords du projet

Comme illustré dans la figure en page suivante, le site d'étude se trouve au nord du territoire communal, à 2 km au nord-ouest du bourg de Magescq.

Peu d'habitations sont situées à proximité du site d'étude. Les habitations localisées au sein du lieu-dit « Juntrans » sont les plus proches et sont localisées à environ 730 m au sud-ouest du site d'étude.

Les environs du site d'étude sont principalement constitués de boisements et de chemins ruraux. À noter qu'un circuit de moto-cross (Bud Racing Training Camp) est présent à environ 130 m à l'est du site d'étude et que l'Aire de Repos de Magescq Ouest de l'autoroute A63 est localisée à 377 m au sud-est du site d'étude.

Le site d'étude est accessible depuis le bourg de Magescq depuis la route départementale D10E puis par deux chemins ruraux dont l'entrée se fait depuis cette même route départementale et permettent l'accès au sud et à l'est du site d'étude. Une route communale passant à l'ouest du site d'étude permet également l'accès à celui-ci par le biais de plusieurs chemins ruraux. Des boisements (Massif des Landes de Gascogne) bordent la totalité du site d'étude.



Figure 10 : Habitations présentes au sein du lieu-dit « Juntrans »  
(Crédit photo : NCA Environnement, 22 mars 2023)

Plusieurs chemins ruraux traversent le site d'étude, permettant de parcourir celui-ci du nord au sud, de l'ouest au nord et du sud-est au nord-est. Deux de ces chemins ruraux constituent des circuits de randonnée (Boucle de Juntrans de 2,2 km et Boucle de Juntrans de 7 km).

Les cartes en pages suivantes présentent les abords et l'état actuel du site d'étude.

### 1. 2. 3. 2. État actuel du terrain

D'après le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Magescq (PLU de la Communauté de communes Marenne Adour Côte-sud), le site d'étude se trouve en totalité en **zone naturelle** (zone N). Dans la zone N, sont autorisées, les constructions, aménagements et installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Selon le registre parcellaire graphique de 2021, la parcelle du site d'étude n'a pas été déclarée à la PAC (Politique Agricole Commune) et ne l'a pas été depuis au moins 2007.

En l'état actuel, la parcelle du site d'étude est constituée de plusieurs boisements (jeunes pins et pins développés), dédiés à la sylviculture. Une forêt de résineux, laissée au naturel est également présente au nord-est du site d'étude et une petite partie de la plateforme en calcaire présente à l'est du site d'étude, recoupe celui-ci.



Figure 11 : Pins développés à gauche et jeunes pins (en développement) à droite  
(Crédit photo : NCA Environnement, 22 mars 2023)

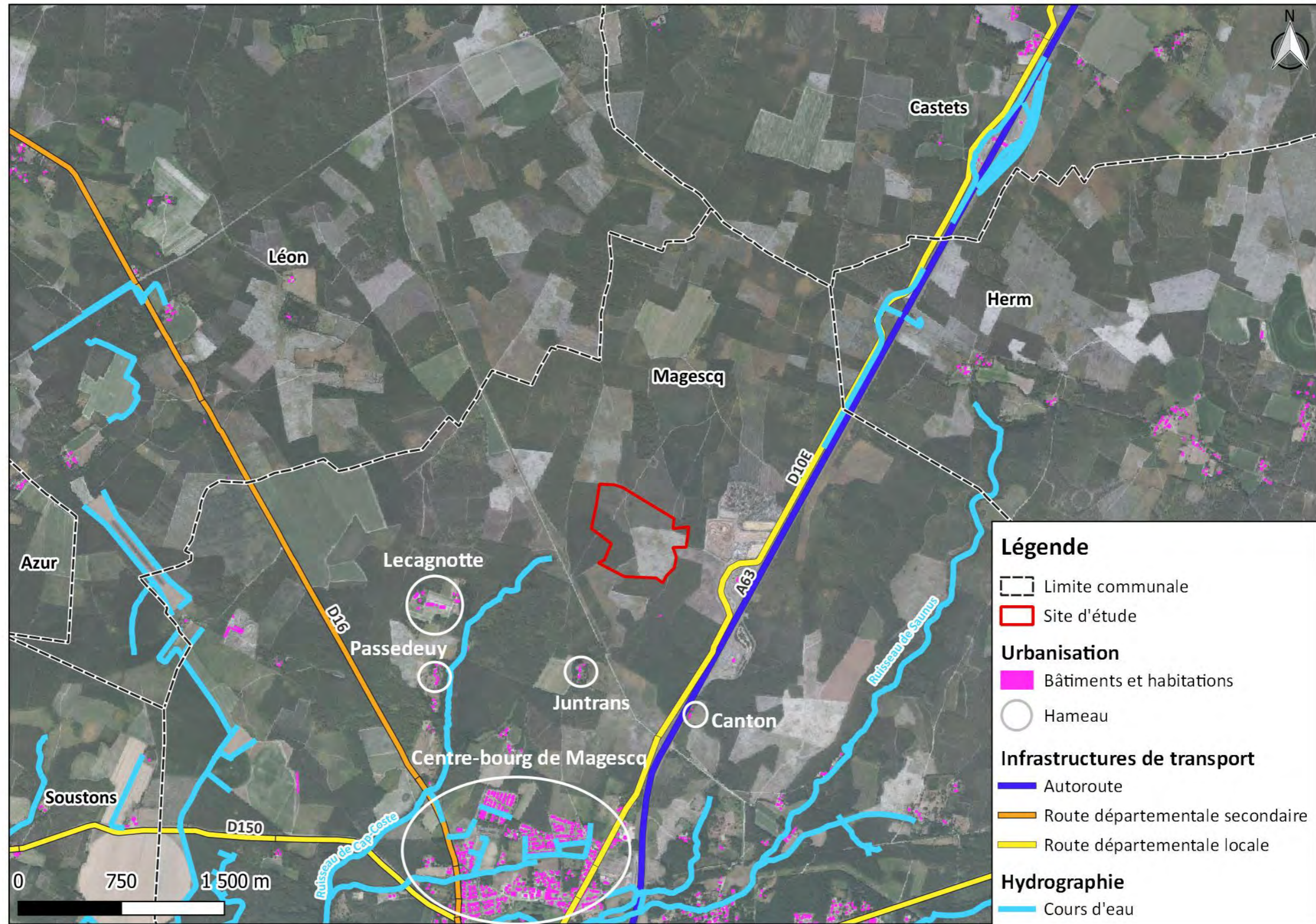


Figure 12 : Abords du site d'étude  
(Source : photographies aériennes, NCA Environnement)

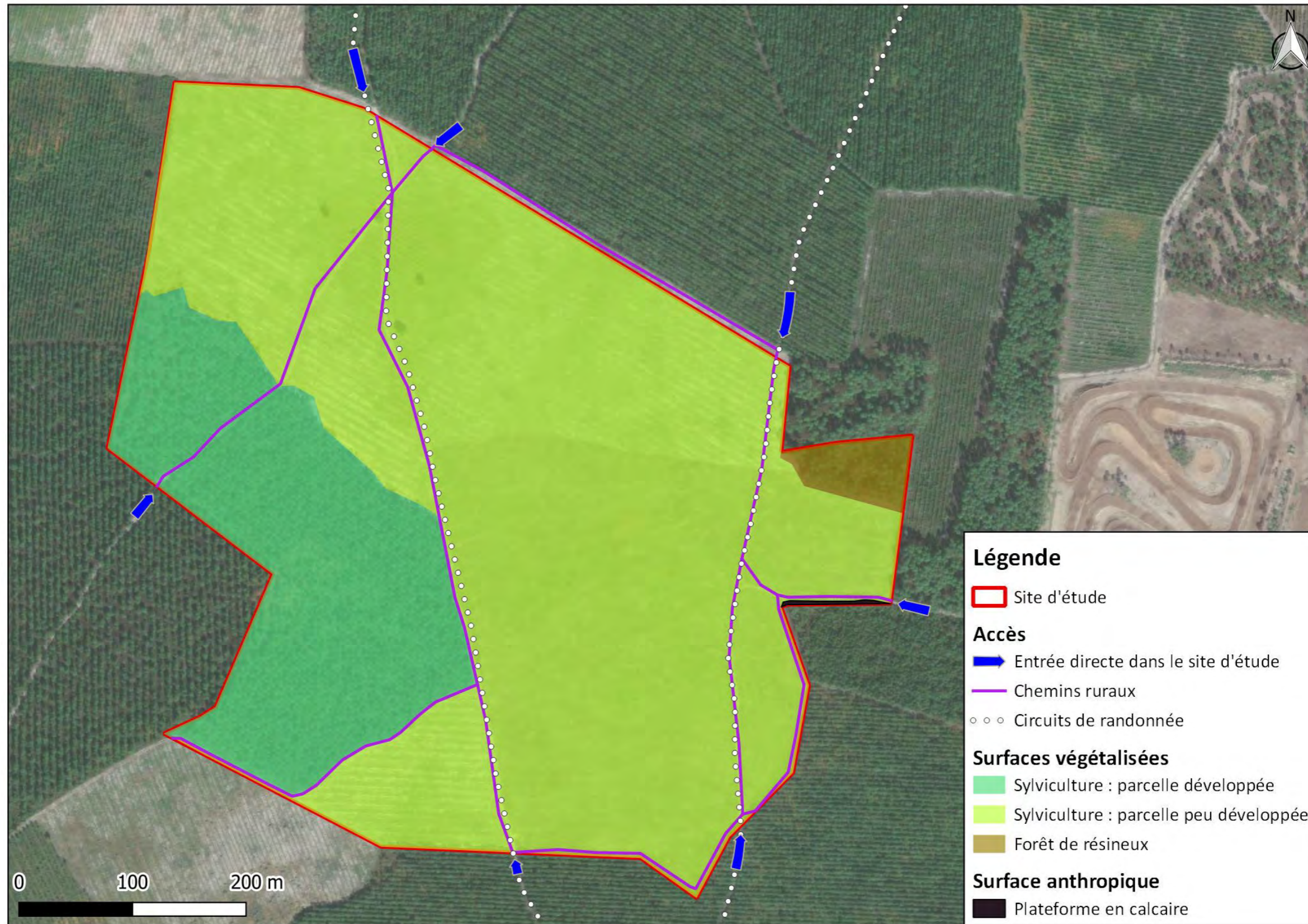


Figure 13 : Schéma global de l'état actuel du site d'étude  
(Source : ESRI Satellite, NCA Environnement)

### I. 2. 4. Démarche par rapport au projet

Le choix du site doit permettre d'éviter les conflits d'usage, dans le respect des préconisations de la circulaire du 18 décembre 2009, qui précise que « *dès lors, l'installation d'une centrale solaire sur un terrain situé dans une zone agricole dite zone NC ou zone A des PLU, ou sur un terrain à usage agricole dans une commune couverte par une carte communale, est généralement inadaptée compte-tenu de la nécessité de conserver la vocation agricole des terrains concernés.* ».

La commune de Magescq est soumise au PLUi de la Communauté de communes Maremne Adour Côte-Sud. Selon le zonage du PLUi, le site d'étude se situe dans une zone naturelle N. Dans la zone N, sont autorisées les constructions, aménagements et installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestiers du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas d'atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

La Cour administrative d'appel de Nantes a affirmé qu'« *eu égard à leur importance et à leur destination, les panneaux photovoltaïques [...], destinés à la production d'électricité, et contribuant ainsi à la satisfaction d'un intérêt public, doivent être regardés comme des installations nécessaires à un équipement collectif* » [arrêt du 23 octobre 2015 n°14NT00587].

En outre, une centrale photovoltaïque revêt un caractère d'intérêt collectif, dans la mesure où la production d'énergie est renvoyée vers le réseau public et constitue alors une installation nécessaire à un équipement collectif. Un autre arrêt de la Cour administrative d'appel de Bordeaux en date du 13/10/2015 confirme cette orientation (arrêt n°14BX01130).

De plus, la production d'électricité produite par la centrale photovoltaïque au sol sera vendue intégralement à travers un contrat de complément de rémunération, introduit par la Loi LTECV<sup>2</sup> de 2015, garanti par l'État et géré par les distributeurs d'énergies et les gestionnaires de réseaux, tels qu'ENEDIS.

Sur cette gamme de puissance solaire (> 250 kWc), l'obtention d'un contrat de complément de rémunération de l'énergie électrique photovoltaïque passe obligatoirement par la réponse à un Appel d'Offres, administré par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE)<sup>3</sup>. Celui-ci consiste pour les porteurs de projet à déposer une offre de vente d'énergie solaire avec une proposition de prix du kWh produit.

C'est dans ce cadre que s'inscrit le choix du site du projet de centrale solaire photovoltaïque à Magescq.

**L'implantation d'un tel projet sur ce secteur permettrait ainsi la construction d'installations de technologie moderne, axées sur la production d'énergie renouvelable, dans le cadre d'un développement durable.**

### I. 2. 5. Insertion régionale et territoriale

Pour rappel, le SDRADDET de Nouvelle-Aquitaine étant adopté depuis le 1<sup>er</sup> trimestre 2020, le SRCAE est donc caduc. Dans son but d'atténuation du changement climatique il est question de développer les énergies renouvelables et les énergies de récupération avec son objectif n° 51 : « Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable ».

Les enjeux du SDRADDET pour la filière photovoltaïque sont présentés au *Chapitre 1 :IV. 4* en page 28.

**Le projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Magescq est en adéquation avec ce que souhaite promouvoir la Région Nouvelle-Aquitaine.**

### I. 2. 6. Conclusion

Le **choix de ce site** pour l'implantation du projet photovoltaïque au sol répond ainsi aux **différents enjeux suivants** :

- **Valorisation des parcelles en termes d'occupation du sol et d'image**, de par l'installation de technologie moderne pour la production d'énergie renouvelable ;
- **Adéquation avec les objectifs du SDRADDET** Nouvelle-Aquitaine ;
- **Dimension territoriale** passant par un impact social positif à travers la pérennisation d'emplois ;
- Développement d'un réseau de partenaires publics œuvrant pour la transition énergétique.

### I. 3. Reportage photographique

Le reportage photographique qui suit a été élaboré à partir de photographies prises sur le terrain par NCA Environnement le 22 mars 2023. Il permet de prendre connaissance du site et de son environnement. À noter que tout au long de ce reportage, les lettres désignent des photographies et les chiffres désignent des panoramas.

<sup>2</sup> Loi de transition énergétique pour la croissance verte.

<sup>3</sup> Autorité administrative indépendante chargée de veiller au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France.

I. 3. 1. Localisation des vues depuis l'intérieur du site

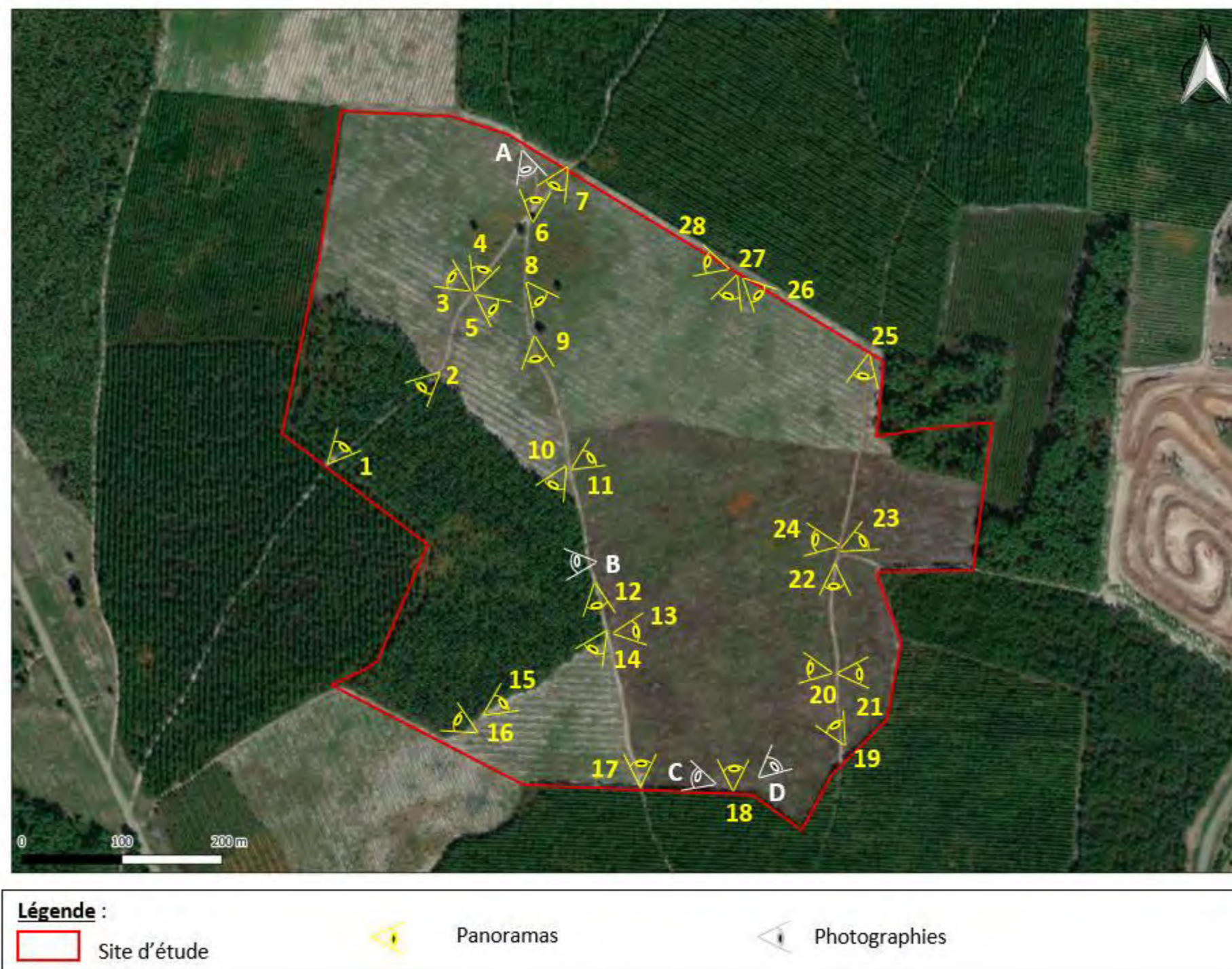


Figure 14 : Localisation des vues depuis l'intérieur du site



**Vue 1** : Vue panoramique depuis l'ouest du site d'étude en direction du nord-est



**Vue 2** : Vue panoramique depuis l'ouest du site d'étude en direction du sud-ouest





**Vue 3** : Vue panoramique depuis le nord-ouest du site d'étude en direction du nord-ouest



**Vue 4** : Vue panoramique depuis le nord-ouest du site d'étude en direction du nord-est



**Vue 5 :** Vue panoramique depuis le nord-ouest du site d'étude en direction du sud-est



**Vue 6 :** Vue panoramique depuis le nord du site d'étude en direction du nord



**Vue 7 :** Vue panoramique depuis le nord du site d'étude en direction du sud-ouest



**Vue 8 :** Vue panoramique depuis le nord du site d'étude en direction du sud-est



**Vue 9** : Vue panoramique depuis le nord du site d'étude en direction du sud



**Vue 10** : Vue panoramique depuis le centre du site d'étude en direction du sud-ouest



**Vue 11** : Vue panoramique depuis le centre du site d'étude en direction du nord-est



**Vue 12** : Vue panoramique depuis le sud du site d'étude en direction du sud



**Vue 13** : Vue panoramique depuis le sud du site d'étude en direction de l'est



**Vue 14** : Vue panoramique depuis le sud du site d'étude en direction du sud-ouest



**Vue 15** : Vue panoramique depuis le sud-ouest du site d'étude en direction du nord-est



**Vue 16** : Vue panoramique depuis le sud-ouest du site d'étude en direction du nord-est



**Vue 17** : Vue panoramique depuis le sud du site d'étude en direction du nord



**Vue 18** : Vue panoramique depuis le sud-est du site d'étude en direction du nord





**Vue 19** : Vue panoramique depuis le sud-est du site d'étude en direction du nord-ouest



**Vue 20** : Vue panoramique depuis le sud-est du site d'étude en direction de l'ouest



**Vue 21** : Vue panoramique depuis le sud-est du site d'étude en direction de l'est



**Vue 22** : Vue panoramique depuis l'est du site d'étude en direction du sud



**Vue 23 :** Vue panoramique depuis l'est du site d'étude en direction du nord-est



**Vue 24 :** Vue panoramique depuis l'est du site d'étude en direction de l'ouest



**Vue 25** : Vue panoramique depuis le nord-est du site d'étude en direction du sud



**Vue 26** : Vue panoramique depuis le nord-est du site d'étude en direction du sud-est



**Vue 27** : Vue panoramique depuis le nord-est du site d'étude en direction du sud-ouest



**Vue 28** : Vue panoramique depuis le nord-est du site d'étude en direction du nord-ouest



**Vue A** : Vue depuis le nord du site d'étude en direction du sud-est



**Vue B** : Vue depuis le centre du site d'étude en direction de l'ouest

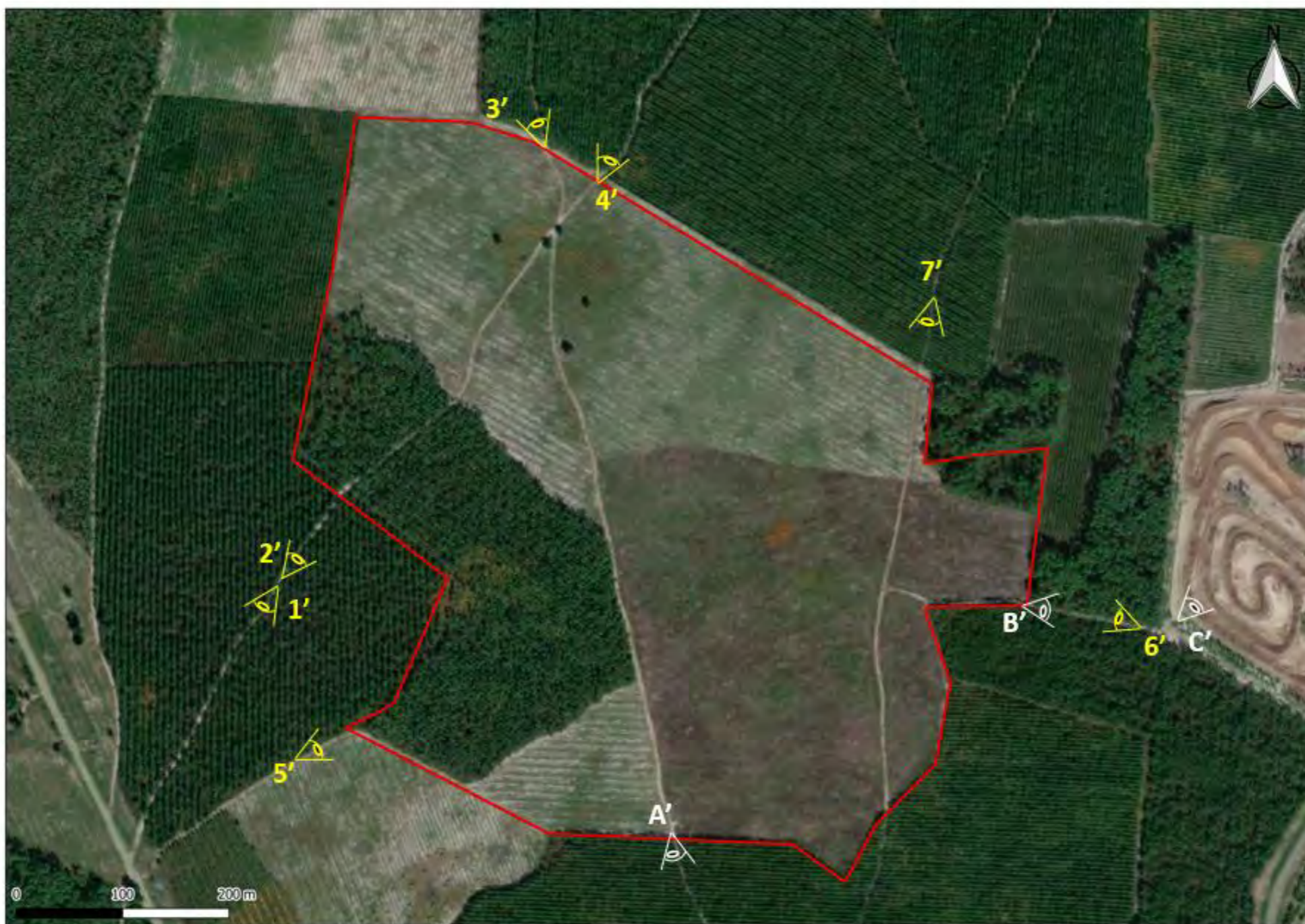


**Vue C** : Vue depuis le sud-est du site d'étude en direction de l'ouest



**Vue D** : Vue depuis le sud-est du site d'étude en direction du nord-est

I. 3. 2. Localisation des vues depuis ou de l'extérieur du site



**Légende :**

	Site d'étude		Panoramas		Photographies
---	--------------	---	-----------	---	---------------

Figure 15 : Localisation des vues de l'extérieur du site



**Vue 1'** : Vue panoramique depuis le sud-ouest du site d'étude en direction du sud-ouest



**Vue 2'** : Vue panoramique depuis le sud-ouest du site d'étude en direction du nord-est





**Vue 3'** : Vue panoramique depuis le nord-ouest du site d'étude en direction du nord-ouest



**Vue 4'** : Vue panoramique depuis le nord-ouest du site d'étude en direction du nord-est



**Vue 5'** : Vue panoramique depuis le sud-ouest du site d'étude en direction du nord-est



**Vue 6'** : Vue panoramique depuis l'est du site d'étude en direction du nord-ouest



**Vue 7'** : Vue panoramique depuis le nord-est du site d'étude en direction du sud



**Vue A'** : Vue depuis le sud du site d'étude en direction du sud



**Vue B'** : Vue depuis l'est du site d'étude en direction de l'est



**Vue C'** : Vue sur le terrain de moto-cross aux abords du site d'étude

## II. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

### II. 1. Principe de fonctionnement

Le solaire photovoltaïque permet de capter et de transformer directement la lumière du soleil en électricité par des panneaux photovoltaïques. La conversion directe de l'énergie solaire en électricité se fait par l'intermédiaire d'un matériau semi-conducteur, comme le silicium. Elle ne nécessite aucune pièce en mouvement, ni carburant et n'engendre aucun bruit.

Les particules de lumière, ou photons, heurtent la surface du matériau photovoltaïque, constitué de cellules ou de couches minces, puis transfèrent leur énergie aux électrons présents dans la matière, qui se mettent alors en mouvement. Le courant électrique continu créé par le déplacement des électrons est alors recueilli par des fils métalliques très fins connectés les uns aux autres, puis acheminé à la cellule photovoltaïque suivante.

La tension des cellules s'additionne jusqu'aux bornes de connexion du panneau, puis la tension du panneau s'additionne à celle des autres panneaux raccordés en série au sein d'une même chaîne (ensemble de panneaux placés en série). Le courant des différentes chaînes, placées en parallèle, s'additionne au sein d'une installation.

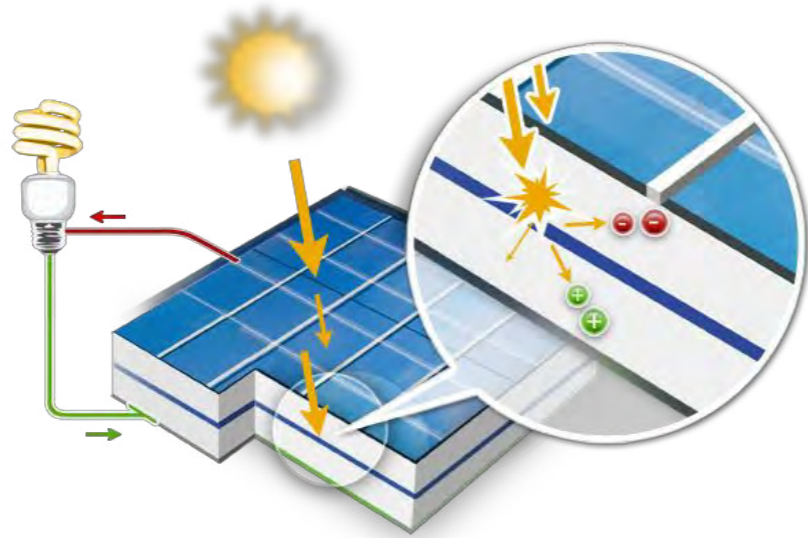


Figure 16 : Principe de l'effet photovoltaïque  
 (Source : HESPUL, photovoltaïque.info)

L'énergie totale produite est ensuite acheminée vers les différents locaux techniques qui transforment le courant continu en courant alternatif, et qui élèvent la tension de l'électricité produite par les modules à la tension du réseau dans lequel elle va être injectée. Le raccordement au réseau public de transport d'électricité se fait à la sortie du poste de livraison.

Le courant électrique généré par les cellules photovoltaïques est proportionnel à la surface éclairée et à l'intensité lumineuse reçue. Le **watt-crête** (Wc) est l'unité qui caractérise la puissance photovoltaïque.

### II. 2. Caractéristiques techniques d'une installation au sol

Une installation-type est constituée de plusieurs éléments :

- les panneaux photovoltaïques ;
- les structures métalliques de support des panneaux solaires ;
- les onduleurs ;
- les transformateurs ;
- la structure de livraison ;
- les réseaux de câbles ;
- les pistes d'accès et les aires de grutage des bâtiments techniques.

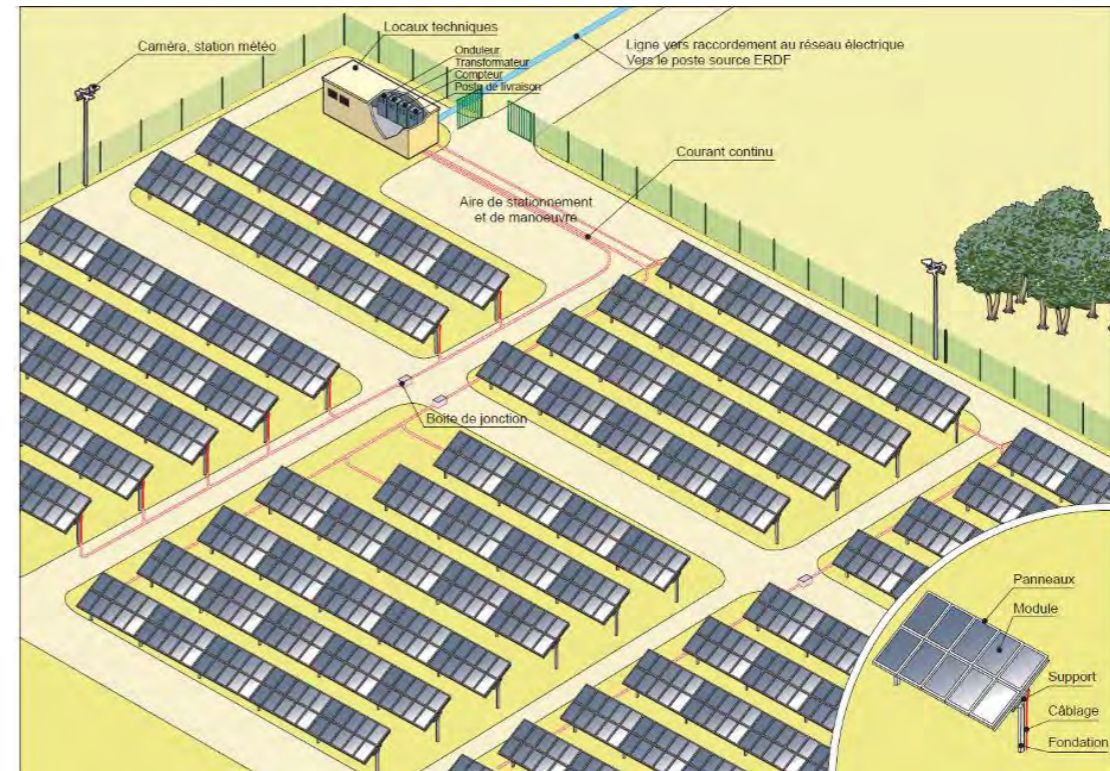


Figure 17 : Schéma de principe d'une installation photovoltaïque  
 (Source : Guide installations photovoltaïques au sol, MEDDTL 2011)

#### II. 2. 1. Le système photovoltaïque

Le système photovoltaïque est constitué de plusieurs alignements de panneaux (ou modules) montés sur des structures porteuses. Chaque structure contient plusieurs modules, eux-mêmes composés de cellules photovoltaïques, et est fixée au sol par des fondations (pieux battus, semelle béton, gabion, etc.).

##### Les différents types de cellules

Il existe plusieurs familles de cellules photovoltaïques. Les panneaux photovoltaïques génèrent un courant continu lorsque leur partie active est exposée à la lumière. Elle est constituée :

- Soit de cellules de silicium (monocristallin, polycristallin ou microcristallin) ;
- Soit d'une couche mince de silicium amorphe ou d'un autre matériau semiconducteur dit en couche mince tel que le CIS (Cuivre Indium Sélénium) ou CdTe (Tellure de Cadmium).

Actuellement, les plus répandues sur le marché sont les cellules en silicium cristallin et les cellules en couches minces. D'autres existent, mais au stade de Recherche et Développement.

Les **cellules en silicium cristallin** sont constituées de fines plaques de silicium<sup>4</sup> (0,15 à 0,2 mm), connectées en série les unes aux autres et recouvertes par un verre de protection. Les trois formes du silicium permettent trois types de technologies (monocristallin, polycristallin, ruban), dont le rendement et le coût sont différents. Elles représentent 90% du marché actuel.

Les cellules de silicium polycristallines sont élaborées à partir d'un bloc de silicium cristallisé en forme de cristaux multiples. Elles ont un rendement supérieur à 16%, mais leur coût de production est moins élevé que les cellules monocristallines. Ces cellules sont les plus répandues mais leur fragilité oblige à les protéger par des plaques de verre. Le matériau de base est le silicium, très abondant, cependant la qualité nécessaire pour réaliser les cellules doit être d'une très grande pureté.

Les **cellules en couches minces** sont fabriquées en déposant une ou plusieurs couches semi-conductrices et photosensibles sur un support de verre, de plastique, d'acier... Les plus répandues sont en silicium amorphe, composées de silicium projeté sur un matériel souple. On retrouve également celles utilisant le tellure de cadmium (CdTe), le cuivre-indium-sélénium (CIS)... En 2017 la technologie de couches minces atteint 9% du marché mondial et reste relativement stable).

Les panneaux couches minces consomment beaucoup moins de matériaux en phase de fabrication (1% comparé au panneau solaire photovoltaïque traditionnel). Ces panneaux sont donc moins coûteux, mais leur taux de rendement est plus faible que celui du panneau solaire photovoltaïque de technologie cristalline. Cependant, un panneau couches minces présente l'avantage non négligeable d'être plus actif sous ensoleillement diffus (nuages...).

La partie active (cellules couches minces ou silicium) des panneaux photovoltaïques est encapsulée et les panneaux sont munis d'une plaque de verre non réfléchissante afin de protéger les cellules des intempéries.

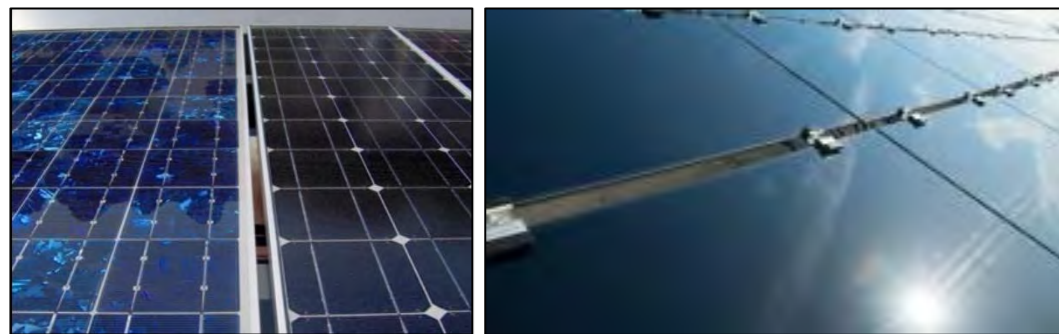


Figure 18 : Module polycristallin et monocristallin (à gauche) et module CdTe (à droite)  
 (Source : photovoltaïque.info, First Solar)

Le tableau ci-après synthétise les principales caractéristiques des différentes technologies photovoltaïques. Le rendement est le rapport entre l'énergie solaire captée et l'énergie électrique produite.

Tableau 4 : Caractéristiques des différentes technologies photovoltaïques

(Source : [www.guide-panneaux-photovoltaïques.be](http://www.guide-panneaux-photovoltaïques.be), 2022)

Type de panneaux		Rendement	Surface en m <sup>2</sup> / kWc	Contrainte de coût/m <sup>2</sup>
Couche mince	Silicium amorphe	Moins de 10 %	20	~ 1 à 1,2 €/ Wc
Technologie cristalline	Silicium polycristallin	Jusqu'à 18%	8	~ 1,8 €/ Wc
	Silicium monocristallin	Entre 18% et 21%	5,3	~ 2,4 €/ Wc

Ce tableau met en évidence l'intérêt de la technologie cristalline, vis-à-vis du rendement obtenu.

En 2022, le rendement de la filière silicium est de 18 à 21% tandis que le rendement des technologies couches minces ne dépasse pas 10%.

Chaque cellule du module photovoltaïque produit un courant électrique qui dépend de l'apport d'énergie en provenance du soleil. Les cellules sont connectées en série dans un module, produisant ainsi un courant continu exploitable.

Cependant, les modules produisant un courant continu étant très sujet aux pertes en ligne, il est primordial de rendre ce courant alternatif et à plus haute tension, ce qui est le rôle rempli par les onduleurs et les transformateurs.

#### Les différents types de structures porteuses

Les installations fixes se distinguent des installations mobiles :

Les **installations fixes** sont généralement orientées au sud selon un angle d'exposition pouvant varier de 10 à 30° en fonction de la topographie du site.

Les **installations mobiles**, appelées également suiveurs ou « trackers », sont équipées d'une motorisation leur permettant de suivre la course du soleil pour optimiser leur exposition, et donc leur rendement. Elles nécessitent un investissement et un entretien plus importants pour une productivité supérieure. À puissance équivalente, les trackers permettent d'augmenter la production d'électricité. Deux catégories de trackers existent :

- Trackers à rotation mono-axiale, orientant les modules en direction du soleil au cours de la journée : de l'est le matin à l'ouest le soir ;
- Trackers à rotation bi-axiale, orientant les modules à la fois est-ouest et nord-sud.

### II. 2. 2. Les câbles de raccordement

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble, vers le local technique. Les câbles issus des boîtes de jonction sont soit posés côte à côte sur une couche de 10 cm de sable au fond d'une tranchée dédiée, d'une profondeur de 70 à 90 cm, soit hors sol au niveau de chemins de câbles.

Les câbles haute tension en courant alternatif sont généralement enterrés et transportent le courant du local technique jusqu'au réseau électrique.

<sup>4</sup> Le silicium est un élément chimique très abondant, qui s'extrait notamment du sable et du quartz.

### II. 2. 3. Les locaux techniques

Les locaux techniques (ou postes de conversion) abritent :

- Les **onduleurs** qui transforment le courant continu en courant alternatif ;
- Les **transformateurs** qui élèvent la tension électrique pour qu'elle atteigne les niveaux d'injection dans le réseau ;
- Les différentes installations de **protection électrique**.

### II. 2. 4. Le poste de livraison

L'électricité produite est injectée dans le réseau au niveau du poste de livraison qui peut se trouver dans un des locaux techniques ou dans un local spécifique.

### II. 2. 5. La sécurisation du site

La clôture des installations photovoltaïques est exigée par les compagnies d'assurance pour la protection des installations et des personnes. La sécurisation du site peut être renforcée par des caméras de surveillance, un système d'alarme, ou encore dans certains cas, un éclairage nocturne à détection de mouvement.

### II. 2. 6. Les voies d'accès et zones de stockage

Des voies d'accès sont nécessaires pendant la construction, l'exploitation et le démantèlement de l'installation. Une aire de stationnement et de manœuvre est généralement aménagée à proximité. Pendant les travaux, un espace doit être prévu pour le stockage du matériel (éventuellement dans un local) et le stockage des déchets de chantier. Durant l'exploitation, il doit être rendu possible de circuler entre les panneaux pour l'entretien (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes).

### III. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

---

La centrale solaire photovoltaïque au sol, projetée par MELVAN sur la commune de Magescq sera constituée de :

- Plusieurs **rangées de panneaux photovoltaïques**, montées sur des **supports fixes** orientés vers le sud géographique ;
- Des **pistes internes enherbées** d'une largeur de 6 m ;
- Des **pistes externes** d'une largeur de 5 m ;
- De bandes sans végétation d'une largeur de 6 m ;
- De **deux citernes** de 120 m<sup>3</sup> chacune ;
- De **trois postes de transformation** ;
- D'un **poste de livraison** ;
- D'un **local de stockage** ;
- De réseaux de câbles.

La puissance totale de l'installation est de 10,38 MWc et sa production annuelle d'électricité est d'environ 13 141 MWh.

Le plan de masse de la centrale photovoltaïque du Brusle, sur la commune de Magescq est présenté en page suivante.



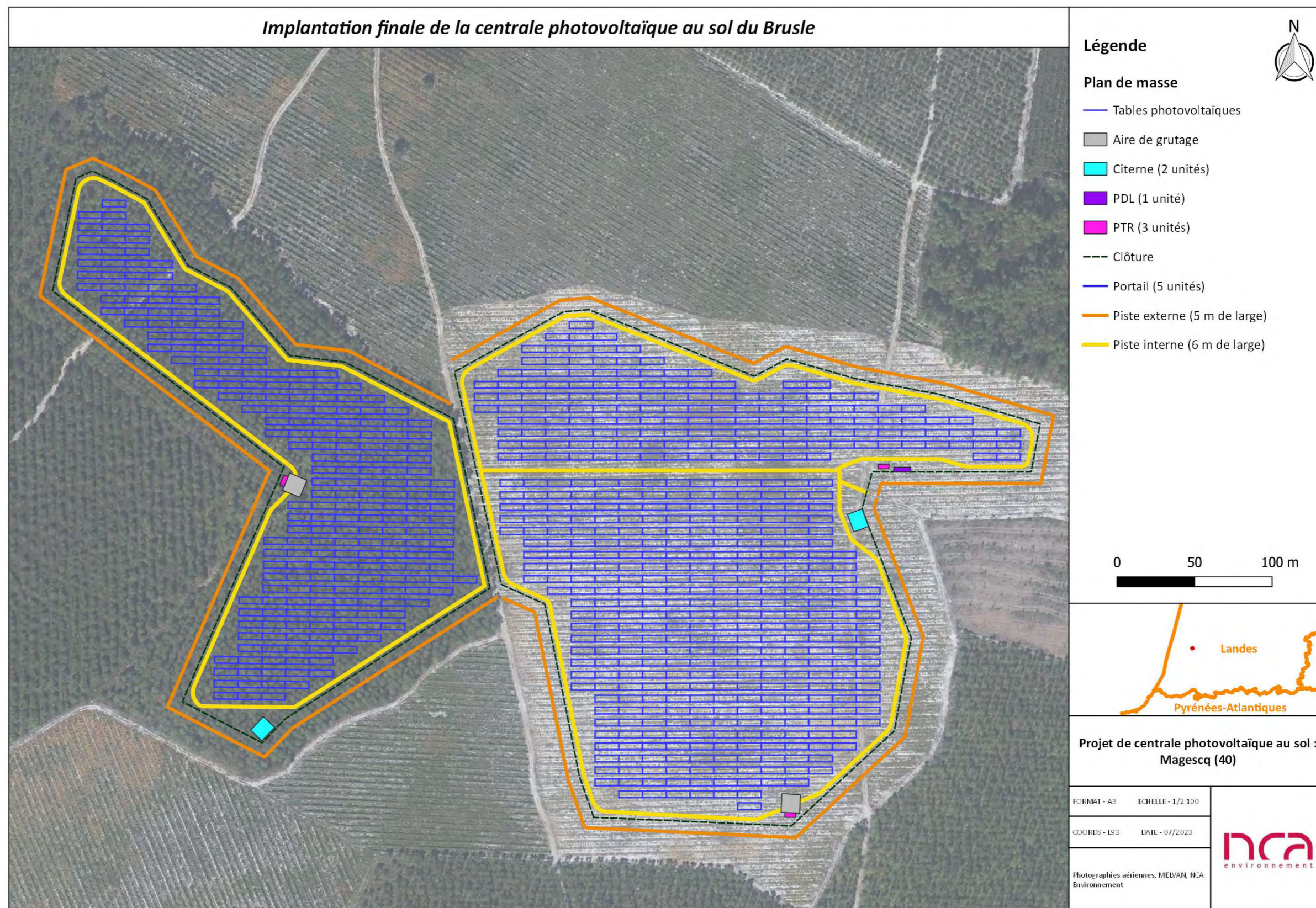


Figure 19 : Implantation finale de la centrale photovoltaïque au sol du Brusle, sur la commune de Magescq

### III. 1. Caractéristiques techniques de l'installation

#### III. 1. 1. Les panneaux photovoltaïques

##### III. 1. 1. 1. Les modules

Les modules photovoltaïques choisis seront composés de cellules de silicium monocristallin/polycristallin ou en couches minces, encapsulées dans une résine transparente et protégées des intempéries par une couche de verre trempé. L'ensemble est maintenu par un cadre en aluminium anodisé.

Au total 18 876 modules photovoltaïques seront utilisés pour la centrale. Leur puissance nominale est de 550 Wc.

Figure 20 : Caractéristiques des modules photovoltaïques

(Source : MELVAN)

Modules photovoltaïques	
Technologie des cellules	Monocristallin
Puissance nominale	550 Wc
Nombre de modules photovoltaïques	18 876
Orientation	Sud

**Le projet photovoltaïque sur la commune de Magescq, sera composé de 18 876 modules photovoltaïques, d'une puissance unitaire de 550 Wc.**

##### III. 1. 1. 2. Les structures porteuses

Les modules photovoltaïques sont assemblés sur des structures porteuses fixes formant ainsi des tables. Les structures envisagées sont des modèles standards orientés vers le sud géographique.

Le point bas des panneaux sera à **80 cm** du sol et le point haut sera à **2,5 m** maximum par rapport au sol, ce qui en font des structures à taille humaine.

Une distance suffisante entre chaque rangée est ménagée afin de réduire au maximum l'effet d'ombre portée avec la rangée précédente. La distance inter-rangées (entre le haut de la table et le bas de la table de la rangée précédente) est de **3,4 m** minimum de bord à bord.

De même, les modules d'une même table sont ajourés entre eux (3 cm) pour une bonne répartition des eaux pluviales.

Tableau 5 : Caractéristiques des tables du projet du Brusle sur la commune de Magescq

	Projet
Nombre de tables	726
Hauteur de bas de table	0,8 m
Hauteur de haut de table	2,5 m
Nombre de modules	18 876
Espacement inter modules	3 cm
Espacement entre les tables d'une même rangée	10 cm
Distance inter-rangée	3,4 m

#### III. 1. 1. 3. L'ancrage au sol

Selon la qualité géotechnique des terrains, plusieurs types d'ancrage au sol peuvent généralement être envisagés :

- Les pieux en acier battus ou vissés dans le sol,
- Les fondations hors sol, type semelles en béton (ou longrines) ou gabions.

##### Les fondations type pieux :



Dans certains types de sol, il est possible d'utiliser des pieux enfoncés dans le sol par le biais d'un enfonce-pieux, sans avoir besoin de fondations béton. Les pieux ou poteaux servant de support sont enfoncés dans le sol sur plusieurs dizaines de centimètres puis recouverts de béton ou non.

Dans le cas de pieux vissés, il n'y a pas de fondations en béton et il est plus aisé d'ajuster l'horizontalité des structures. Facile à mettre en œuvre, ce type de fondation minimise les impacts environnementaux et facilite le démantèlement en fin d'exploitation.

Figure 21 : Types de fondation - pieux battus  
(Source : Guide MEDDTL 2011 – NCA, 2015)

##### Les fondations hors sol

Les fondations hors sol type semelles en béton ou « gabions » sont utilisées lorsque le sous-sol résiste au battage, lorsque des résidus ne permettent pas d'enfoncer des pieux dans la terre (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 22 : Types de fondation - semelle béton  
(Source : Guide MEDDTL 2011 – NCA, 2015)



Les gabions sont généralement constitués d'un tissage de fils métalliques et remplis de pierres non gélives. Le plus souvent utilisés dans les travaux publics et le bâtiment pour construire des murs de soutènement, des berges artificielles non étanches ou décorer des façades, l'intérêt des gabions est avant tout une bonne tenue, une facilité de mise en œuvre et un caractère modulable.

Figure 23 : Exemple de muret en gabion  
(Source : TCS Geotechnics)

Dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Magescq, la fixation des tables se fera par le biais de pieux battus, d'une hauteur comprise entre 0,8 m et 2,40 m et d'un diamètre de 10 cm.

**L'étude géotechnique avant la construction permettra de valider la solution d'ancrage la plus adaptée aux contraintes existantes. La solution pressentie pour la centrale photovoltaïque du Brusle est celle d'une implantation par pieux battus.**

### III. 1. 2. Les câbles de raccordement

#### III. 1. 2. 1. Connexions des modules

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble. Ces boîtiers de connexion sont fixés à l'arrière des tables, à partir desquels l'électricité sera récupérée et acheminée vers les onduleurs.

Tous les câblages se font à l'arrière des panneaux photovoltaïques pour chaque table. Ces liaisons resteront extérieures. Les câbles extérieurs sont traités anti-UV, résistants à l'humidité et aux variations de température.

Dans les boîtes de jonction, les strings des panneaux sont assemblés électriquement en parallèle. À partir de ces boîtes, l'électricité sera récupérée et acheminée vers les onduleurs. Ces boîtiers de connexion intègrent les éléments de protection (fusibles sur chaque ligne de panneaux, parafoudres sur le jeu de barre et sectionneur sur le départ vers l'onduleur).

#### III. 1. 2. 2. Câblage entre les boîtes de jonction et les onduleurs

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble, vers le local technique. Les câbles issus des boîtes de jonction passeront en aérien le long des structures porteuses.

#### III. 1. 2. 3. Câblage entre les onduleurs et les postes de transformations

Les onduleurs sont reliés aux postes de transformation par des câbles enterrés qui seront positionnés au maximum le long des pistes.

### III. 1. 3. Les postes de transformation

Le transformateur a pour rôle d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique.

Trois postes de transformation ainsi qu'un poste de transformation intégré au sein du poste de livraison sont prévus dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque. La localisation des postes de transformation est la suivante :

- Un poste de transformation à l'ouest de la centrale photovoltaïque ;
- Un poste de transformation à l'est de la centrale photovoltaïque ;
- Un poste de transformation au sud-est de la centrale photovoltaïque.

Ces postes seront de type conteneurs clé en main en béton.

Les dimensions d'un poste de transformation seront de 7 m de longueur, 3 m de largeur et 3,5 m maximum de hauteur, soit une emprise au sol maximale de **21 m<sup>2</sup>**.

### III. 1. 4. Le poste de livraison et le local de stockage

La puissance totale du site étant supérieure à 250 kVa, le raccordement devra se faire en Haute Tension (HTA), via l'installation d'un poste de livraison. Le poste de livraison constitue l'interface physique et juridique entre l'installation (domaine privé) et le réseau public d'électricité. On y trouve la protection de découplage permettant de les séparer. Il est équipé de différentes cellules électriques et automates qui permettent la connexion et la déconnexion du parc photovoltaïque au réseau 20 kV en toute sécurité. C'est au niveau de ce poste qu'est réalisé le comptage de la production d'électricité.

Afin de répondre aux contraintes de raccordement, c'est-à-dire aux exigences en matière d'échange d'informations, de protection du réseau et de gestion des puissances actives et réactives, un poste de livraison HTA est entre autres équipé du matériel suivant :

- Cellules HTA (arrivée réseau, comptage, protection, transformateur) ;
- Relais de protection (découplage, ampèremétrique, wattmétrique) ;
- Transformateur élévateur immergé BT/HTA ;
- Tableau général basse-tension (TGBT) ;
- Compteur électrique pour suivre la production photovoltaïque ;
- Dispositif d'Échange d'Informations d'Exploitation (DEIE) entre le système de conduite centralisé du RPD HTA et l'Installation de Production ;
- Système de supervision (SCADA) ;
- Protection générale contre les surintensités et les courants de défaut à la terre conforme à la réglementation en vigueur (protection dite C13-100) ;
- Autres équipements réglementaires de sécurité (alimentation auxiliaire, etc.) ;
- Auxiliaires du poste.

Un poste de livraison standard permet de raccorder une puissance jusqu'à 12 MW électrique (jusqu'à 17 MW par dérogation) au réseau électrique. Compte tenu de la puissance maximale envisagée sur la centrale photovoltaïque du Brusle, **un poste de livraison** sera implanté pour évacuer l'électricité produite. Il devra être accessible en véhicule pour la maintenance et l'entretien.

Ce poste sera en préfabriqué et de couleur RAL 6005 (« vert mousse ») ou équivalent.

Le type de poste envisagé est un conteneur clé en main en béton.

Le poste de livraison contiendra également un transformateur.

Les dimensions du poste de livraison seront de 11 m de longueur, 3 m de hauteur et 3,5 m maximum de hauteur, soit une emprise au sol maximale de **33 m<sup>2</sup>**.

En phase exploitation, un local de stockage du matériel sera également installé au sein de la centrale photovoltaïque. Ce local de stockage occupera une surface d'environ **29,28 m<sup>2</sup>** (12,2 m de longueur et 2,4 m de largeur).

### III. 1. 5. Le raccordement électrique externe

Le raccordement électrique au réseau public de distribution existant est défini par ENEDIS ou autre gestionnaire du réseau public de distribution de la zone qui en est 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.

Dans le cas du projet de centrale photovoltaïque du Brusle, le raccordement final serait sous la responsabilité d'ENEDIS.

Le raccordement électrique sera souterrain selon les normes en vigueur. Les câbles seront fixés à l'arrière des tables photovoltaïques. Le tracé se fait généralement en bord de routes et sera étudié par ENEDIS une fois le permis de construire accordé.

En l'état actuel, une seule hypothèse de tracé de raccordement est prévue. Celle-ci consiste en un raccordement au poste source de Soustons, à 8 km à vol d'oiseau au sud-ouest du site d'implantation (distance de poste à poste).

La carte suivante illustre l'hypothèse de tracé projetée pour le raccordement externe.



Figure 24 : Hypothèse de tracé pour le raccordement externe  
(Source : MELVAN)

### III. 1. 6. Accès et voiries

L'accès au site se fera par 5 portails (3 dans l'ilot ouest et 2 au sein de l'ilot est).

La centrale photovoltaïque sera équipée de :

- Pistes externes de 5 m de large ;
- Pistes internes enherbées de 6 m de large ;
- Bandes sans végétation de 6 m de large.

Les voies existantes seront notamment réutilisées pour la création de ces pistes.

### III. 1. 7. La sécurisation du site

#### III. 1. 7. 1. Clôture et portail

Afin d'éviter les risques inhérents à une installation électrique, il s'avère nécessaire de doter la future installation d'une clôture l'isolant du public. Une clôture de **2 m environ de hauteur** avec grillage à mouton, établie en circonférence de la centrale photovoltaïque sera mise en place.

Les matériaux utilisés pour la clôture ne sont pas connus à ce stade. Le linéaire de la clôture est d'environ **2 490 ml**.

5 portails, à double vantaux seront positionnés au sein de la centrale photovoltaïque du Brusle. 3 seront localisés au sein de l'ilot ouest et 2 seront localisés au sein de l'ilot est. Ils seront d'une longueur de 7 m et d'une hauteur de 2 m.

La carte suivante localise la clôture et les portails d'accès qui seront mis en place dans le cadre du projet.

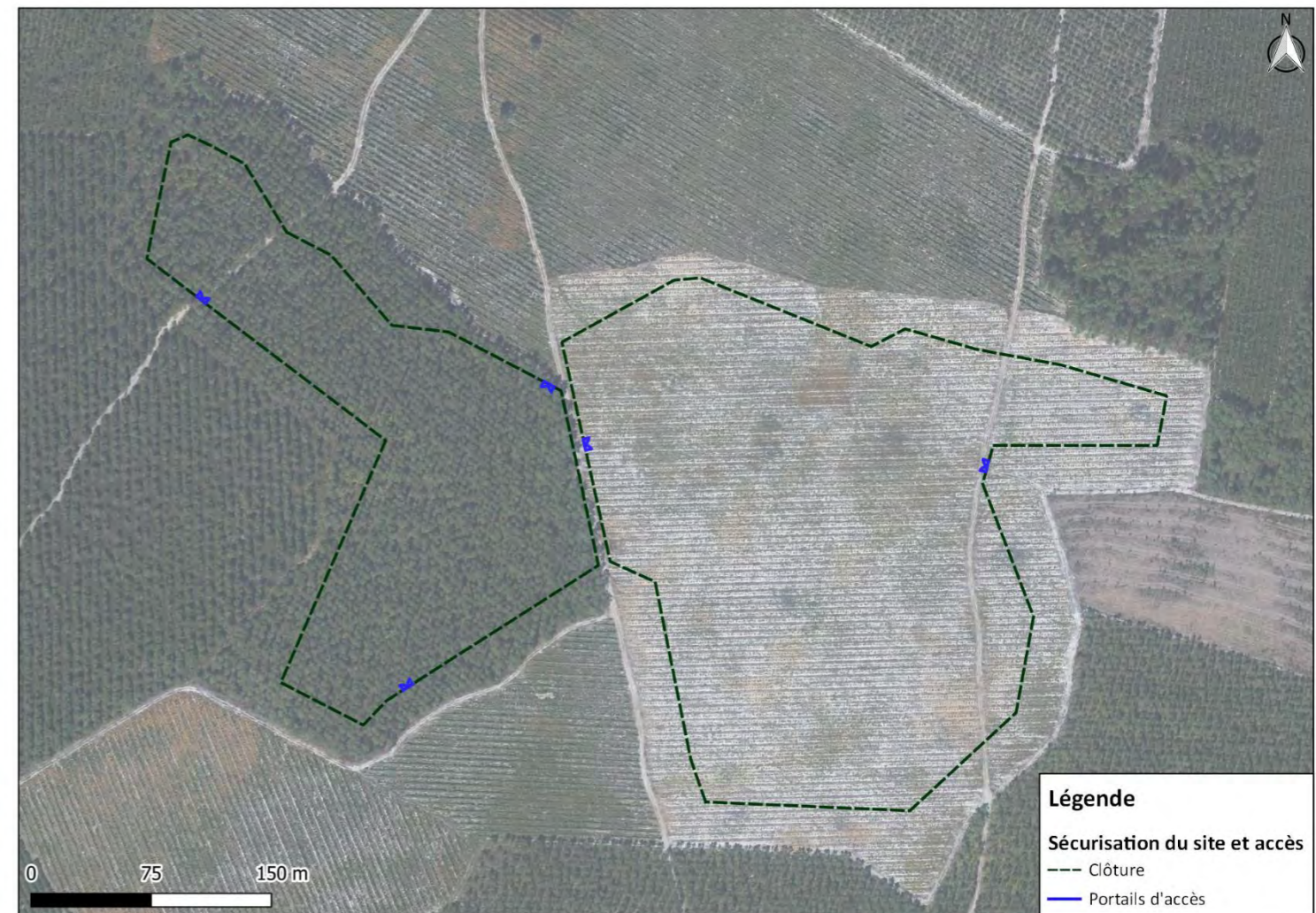


Figure 25: Localisation de la clôture et des portails  
(Source : MELVAN et NCA Environnement)

### III. 1. 7. 2. Système de surveillance

La surveillance du site se fera par le biais de l'installation de caméras en nombre suffisant et positionnées de façon à éviter les angles morts.

La centrale photovoltaïque sera dotée d'éclairage nocturne et d'un système de gardiennage.

### III. 1. 7. 3. Protection contre la foudre et sécurité électrique

L'accès aux installations électriques sera limité au personnel habilité intervenant sur le site.

#### Protection foudre

Une protection contre la foudre adaptée sera mise en œuvre. Des **parafoudres et paratonnerres** seront installés selon le guide UTE 15-443 et les normes NF-EN 61643-11 et NF C 17-100 et 17-102.

Les normes électriques suivantes seront appliquées dans le cadre du projet :

- Guide C-15-712-1 relatif aux installations photovoltaïques,
- Norme NF C-15-100 relative aux installations privées basse tension,
- Norme NF C-13-100 relative aux installations HTA,
- Guide C-32-502 relatif au câble photovoltaïque courant continu.

La protection électrique passe également par la **mise à la terre** de toutes les masses métalliques des équipements de la centrale (modules, structures porteuses, boîtes de jonction, postes de conversion et livraison), ainsi que par l'établissement de **liaisons équipotentielles**.

#### Protection des cellules photovoltaïques

La protection par **diodes parallèles** (ou by-pass) a pour but de protéger une série de cellules dans le cas d'un déséquilibre lié à la défectuosité d'une ou plusieurs des cellules de cette série ou d'un ombrage sur certaines cellules.

#### Protection des postes de transformation et de livraison

Les postes de transformation et de livraison sont composés de différents éléments de sécurité :

- Système de protection électrique (inter-sectionneurs et disjoncteurs) ;
- Supervision à distance ;
- Protection contre la foudre (parafoudre) ;
- Dispositif de commande (sectionneur et automatisme de contrôle de l'installation) ;
- Cellule de protection HTA et protection fusible ;
- Les équipements de sécurité obligatoire (tabouret isolant, perche, interverrouillage, extincteurs...) ;
- Arrêt d'urgence.

Enfin, le poste de livraison est doté d'un dispositif de suivi et de contrôle. Ainsi, plusieurs paramètres électriques sont mesurés, ce qui permet des reports d'alarmes en cas de défaut de fonctionnement.

Ce local étant relié au réseau téléphonique, les informations seront renvoyées vers les services de maintenance et le personnel d'astreinte. Un système de coupure générale et de découplage sera mis en place.

### III. 1. 7. 4. Défense incendie

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, des mesures seront mises en place afin de permettre une intervention rapide des engins du SDIS 40.

Les dispositions suivantes seront prévues :

#### Assurer la défense extérieure incendie

- Au regard du risque incendie, il convient de prévoir un Point d'Eau Incendie (PEI) à l'entrée du site et un supplémentaire par tranche de 40 ha de surface clôturée ;
- Ce PEI devra posséder un débit nominal d'au moins 60 m<sup>3</sup>/h utilisable en 2 heures ou d'un volume total d'eau de 120 m<sup>3</sup> ;
- Implanter ce PEI en bordure de la voie ou tout au plus à 5 m de celles-ci de manière à ce qu'il soit accessible en tout temps et en toute circonstances, sans nécessiter d'entrer dans l'enceinte photovoltaïque en accord avec le chef de centre des sapeurs-pompiers ;
- Dans le cas de l'implantation d'une réserve artificielle (RA) : créer et aménager une aire de mise en aspiration (plan de station) réglementaire, d'une superficie minimale de 40 m<sup>2</sup> (4m x 10m) permettant la mise en aspiration d'un véhicule de lutte contre l'incendie.
- Les ressources en eau :
  - Les points d'eau se trouvant éventuellement sur l'emprise des chantiers (RA, PEN, et PF) devront être conservés.
- Accessibilité :
  - La continuité des pistes DFCl traversant l'emprise des futures centrales photovoltaïques devra être envisagée avec l'Union Landaise de DFCl, 2128 Avenue du Houga à Mont-de-Marsan.

#### Concevoir le parc de façon à limiter le risque incendie

- Enfouissement des câbles électriques :
  - A l'intérieur du parc, les zones de dangers, causées par l'affleurement de câbles devront être signalées par des panneaux ;
  - En dehors du parc les raccordements de câbles à un poste source du réseau électrique devront être réalisés en souterrains et emprunteront des emprises existantes (chemins, pistes ou routes) pour éviter de nouvelles trouées et servitudes en forêt.
- Ilotage du parc photovoltaïque :
  - **Créer des ilots ;**
  - **Créer des pistes principales et secondaires pour délimiter les ilôts.**
- Conception de l'interface parc – forêt
  - Le long de la clôture à l'intérieur du parc, il est nécessaire de prévoir une piste de **6 mètres de large** permettant aux véhicules de secours de circuler et d'intervenir le cas échéant, tout en restant à une distance suffisante des panneaux photovoltaïques ;
  - La centrale devra être ceinturée à l'extérieur du clôturé par une bande à la terre sans végétation d'une largeur de 5 mètres au minimum afin de limiter la propagation d'un feu de forêt vers le parc photovoltaïque ou du parc photovoltaïque vers la forêt ;
  - Tout autour et à l'extérieur de l'enceinte, il est nécessaire de prévoir une **bande de roulement de 5m de large** qui devra être laissée libre et entretenue.

Dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque du Brusle, la défense incendie sera assurée par la mise en place de **2 citernes**, localisées au sud de l'îlot ouest et au nord-est de l'îlot est. La capacité d'une citerne est de 120 m<sup>3</sup>. La surface couverte par les citernes est de **240 m<sup>2</sup>**.

### III. 1. 8. La gestion des eaux pluviales

Toutes les parcelles à l'état final seront enherbées en dessous des panneaux et entre chaque rangée de panneaux. Les eaux pluviales pourront s'y infiltrer en surface. Les surfaces imperméabilisées correspondront majoritairement aux trois postes de transformation (**63 m<sup>2</sup>**), au poste de livraison (**33 m<sup>2</sup>**), au local de stockage (**29,28 m<sup>2</sup>**) et aux citernes (**240 m<sup>2</sup>**), soit au total **365,3 m<sup>2</sup>**.

À cette valeur, s'ajoute les pieux battus couvrant une surface totale au sol de **290,4 m<sup>2</sup>**. Pour rappel, il envisagé la mise en place de 2 904 pieux battus d'un diamètre de 10 cm. Au total la surface imperméabilisée du projet est de **655,7 m<sup>2</sup>**.

De plus **15 400 m<sup>2</sup>** de pistes (7 750 m<sup>2</sup> de pistes externes et 7 650 m<sup>2</sup> de bande sans végétation) seront mises en place pour le projet. Les matériaux utilisés n'imperméabiliseront pas le sol, cependant il est important de noter que l'infiltration de l'eau sur ces zones sera plus lente que sur une zone enherbée.

Au vu des faibles surfaces de chacun des bâtiments et des citernes incendie concernés ainsi que leur répartition, les eaux de toiture de ces postes pourront directement s'infiltrer aux pieds des bâtiments.

Au niveau des structures de panneaux, un espace d'environ 3 cm est laissé en pourtour de chaque panneau photovoltaïque. La pluie tombant sur les panneaux s'écoulera au sol, aux pieds des panneaux et s'infiltrera dans le sol.

Le projet de centrale photovoltaïque ne nécessite pas la mise en place d'autres ouvrages de rétention ou d'infiltration des eaux pluviales et ne modifiera pas le mode de gestion des eaux pluviales pratiqué actuellement.

## III. 2. Phase de construction

### III. 2. 1. Étapes de la construction

Le chantier de construction de la centrale photovoltaïque se déroulera en plusieurs étapes, qui comprennent notamment :

- La préparation du terrain,
- Les travaux de sécurisation du site (accès, surveillance),
- La réalisation des tranchées pour les réseaux électriques et câblage,
- La pose de l'ancrage au sol des supports,
- Le montage des supports des modules, puis la pose des modules sur les supports,
- L'installation des postes, équipements électriques et des câblages,
- Le raccordement des différents équipements électriques,
- Le raccordement au réseau et mise en service du poste de livraison et/ou HTB,
- La mise en service du poste de livraison une fois les travaux de raccordement d'ENEDIS ou de RTE achevés,
- La mise en service et les essais de bon fonctionnement.

Les principales étapes sont détaillées ci-après.

Les entreprises sollicitées (électriciens, soudeurs, génies civilistes, etc.) sont pour la plupart des entreprises locales et françaises. Le chantier durera entre 6 et 12 mois.

Des règles de sécurité et de protection de l'environnement et de santé des travailleurs 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 est accordé une attention particulière à la gestion des déchets. Ceux-ci sont triés (matériaux recyclables ou non) et regroupés dans des conteneurs adaptés.

### III. 2. 2. Préparation du site

Avant toute intervention, les zones de travail seront délimitées strictement, conformément au PGCE. Un plan de circulation sur le site et ses accès sera mis en place de manière à limiter les impacts sur le site et la sécurité des personnels de chantier.

Cette phase concerne les travaux de mise en place des voies d'accès et des plates-formes, de préparation de la clôture et de localisation des points pour l'ancrage des structures (dimensionnement des structures porteuses). Les engins qui pourront être utilisés sont les bulldozers et pelles mécaniques.

Des préfabriqués de chantier communs à tous les intervenants (vestiaires, sanitaires, bureau de chantier...) seront mis en place pendant toute la durée du chantier. Des aires réservées au stationnement et au stockage des approvisionnements seront aménagées et leurs abords protégés.

De plus, plusieurs étapes de préparation du site sont suivies :

- Préparation du terrain : avant tous travaux le site est préalablement borné ;

- Pose des clôtures : la clôture périphérique est mise en place, évitant toute intrusion sur le chantier en cours ;
- Piquetage : l'arpenteur-géomètre définit précisément l'implantation des éléments sur le terrain en fonction du plan d'exécution. Pour cela il marque tous les points remarquables avec des repères plantés dans le sol ;
- Création des voies d'accès : les voies d'accès sont nécessaires à l'acheminement des éléments du parc puis à son exploitation.



Figure 26 : Illustrations de la préparation du site  
(Source : MELVAN)

### III. 2. 3. Construction du réseau électrique

Les travaux d'aménagement commenceront par la construction du réseau électrique spécifique au parc photovoltaïque. Ce réseau comprend les câbles électriques de puissance et les câbles de communication (dispositifs de télésurveillance, etc.).

### III. 2. 4. Mise en œuvre de l'installation photovoltaïque

#### III. 2. 4. 1. Mise en place des structures

La fixation des tables se fera par des pieux sur la totalité de la zone. Ce procédé, de type « pieux vissés ou pieux battus » est, parmi les technologies disponibles, le moins impactant pour le terrain récepteur. Les avantages sont multiples :

- Temps de pose inférieur à celui nécessaire pour des pieux tarières ;
- Procédé parmi les moins bruyants lors de la phase travaux ;
- Réduction de façon importante des dégâts occasionnés au sol et à l'environnement (l'emprise au sol est négligeable et aucun travaux de terrassement n'est nécessaire) ;
- Réversibilité totale de la centrale solaire. À la fin de l'exploitation, ces pieux sont simplement « dévissés » et exportés pour recyclage hors du site.

Ils permettent un ajustement exact de la hauteur des structures grâce à un système télescopique. Les aspérités de terrain peuvent ainsi être égalisées rapidement et facilement à l'aide de ce système. La hauteur réglable permet également de garantir la présence de lumière diffuse pour le développement de la végétation sous-jacente.

Ces pieux (creux), en acier galvanisé, seront enfoncés dans le sol. En fonction de la nature du sol, les pieux seront plus ou moins enfouis. Leur mise en place se fera au moyen d'un engin similaire en taille à une sondeuse de sols. La couche de galvanisation est adaptée à la salinité des terrains en place afin d'assurer la stabilité des structures dans le temps.

À la fin de l'exploitation, l'implantation des panneaux est ainsi entièrement réversible ; ces pieux sont enlevés. Dans tous les cas, l'installation ne nécessite aucune fondation en béton.

Ensuite, les tables d'assemblage sont directement montées sur les gabions. L'installation et le démantèlement des structures se font rapidement. L'image suivante permet de visualiser à quoi le chantier peut ressembler à cette étape.

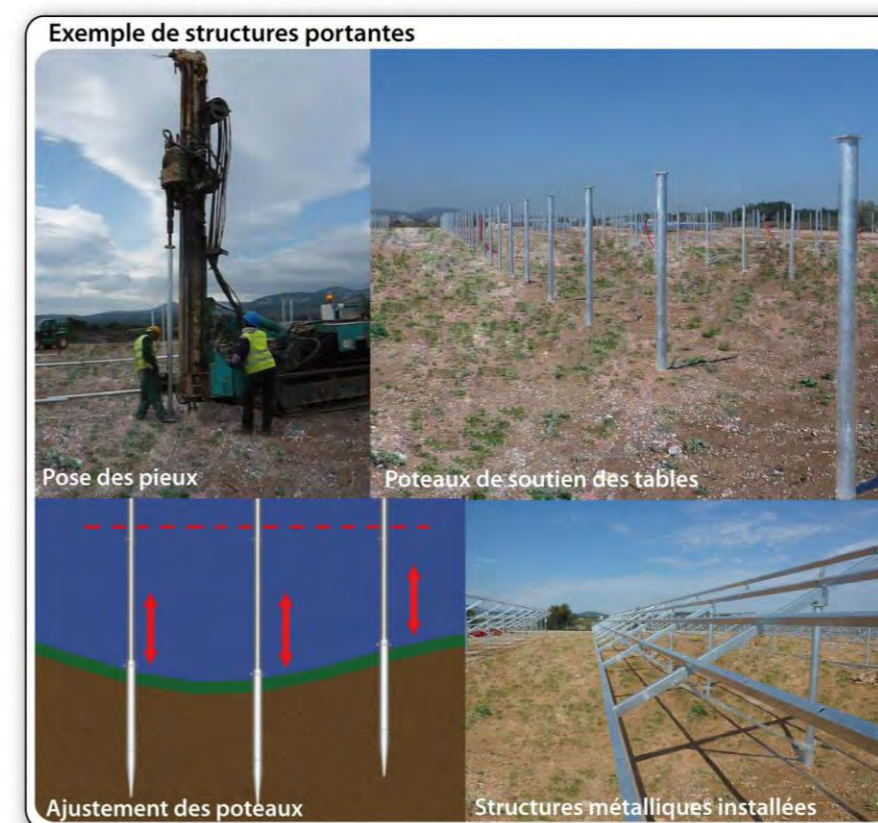


Figure 27 : Exemples d'installation de structures  
(Source : MELVAN)

Les panneaux photovoltaïques sont ensuite vissés sur les supports en respectant un espacement d'environ 3 cm entre chaque panneau afin de laisser l'eau s'écouler dans ces interstices

#### III. 2. 4. 2. Installation des postes de transformation et du poste de livraison

Le poste de livraison, les postes de transformation et les batteries de stockage d'électricité, seront livrés préfabriqués par convoi classique. Les locaux techniques intègrent un cuvelage monobloc. Les travaux de préparation du sol pour l'installation de ce local seront donc limités à la réalisation d'un fond de fouille sur une profondeur de 20 cm sur la surface du local. Puis les préfabriqués seront installés à l'aide d'un camion-grue travaillant depuis les aires de grutages.



Figure 28 : Exemple d'installation d'un poste électrique  
(Source : MELVAN)

### III. 2. 4. 3. Raccordement au réseau électrique ENEDIS

Le raccordement au réseau est un paramètre technico-économique nécessaire à prendre en compte dans le cadre d'un projet de cette nature. Il est en effet indispensable de connaître les conditions (parcours, délai, coût) de raccordement de la centrale au réseau public de distribution de l'électricité HTA/HTB pour finaliser la réalisation du projet. Le raccordement est réalisé sous maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS (applications des dispositions de la loi n°85-704 du 12 juillet 1985, dite « MOP »). La solution de raccordement sera définie par ENEDIS dans le cadre de la Proposition Technique et Financière soumise au producteur, demandeur du raccordement. Selon la procédure d'accès au réseau, ENEDIS étudie, à la demande du producteur, les différentes solutions techniques de raccordement et a obligation de lui présenter la solution au moindre coût.

Les travaux de construction/aménagement des infrastructures à faire par ENEDIS démarrent généralement une fois que la Convention de Raccordement a été acceptée et signée par le producteur. Si de nouvelles lignes électriques doivent être installées, elles seront systématiquement enterrées par ENEDIS et suivront prioritairement la bordure de la voirie existante (concession publique). Compte-tenu de la solution de raccordement envisagée, les travaux devraient être simples et rapides.

Le choix définitif du tracé de raccordement sera imposé par ENEDIS une fois le permis de construire obtenu.



Figure 29 : Exemple de raccordement au réseau électrique public  
(Source : MELVAN)

### III. 2. 4. 4. Remise en état du site

En fin de chantier, les aménagements temporaires (zone de stockage, aires de grutage...) seront supprimés et le sol remis en état.

Les aménagements paysagers et écologiques, si nécessaires, seront mis en place au cours de cette phase.

### III. 2. 5. Déroulement du chantier

#### III. 2. 5. 1. Respect des obligations environnementales

Le chantier de réalisation de la centrale photovoltaïque est la phase qui présente le principal potentiel de risque d'impact dans le projet. À ce titre, il sera assorti d'un ensemble de mesures permettant de prévenir les différentes formes de risque environnemental relatives à :

- La prévention de la pollution des eaux ;
- La gestion des déchets.

Toutes les mesures environnementales définies dans l'étude d'impact du projet et concernant la phase chantier seront mises en place.

#### Prévention de la pollution des eaux

- **Plateforme sécurisée :**

L'approvisionnement des engins en carburant et le stockage de tous les produits présentant un risque de pollution (carburant, lubrifiants, solvants, déchets dangereux) seront réalisés sur une plateforme étanche.

- **Kit anti-pollution :**

Au sujet du stockage d'hydrocarbures, des cuves de rétention (ou bac de rétention), seront déployées sur chantier pour éviter toute pollution. Ainsi, chaque entreprise devra prévoir des bacs de rétention, dont la capacité devra être supérieure au contenant, et devra les déployer sous tout stockage de produits liquides et sous les groupes électrogènes ainsi que sur les engins afin de pallier au risque de rupture éventuelle d'un flexible. Par ailleurs, tous les véhicules présents sur le chantier disposeront de dispositifs de traitement des pollutions, « Kits-antipollution » (feuilles ou coussins absorbants, boudins, sacs poubelles) ainsi que d'extincteurs contrôlés afin de pouvoir diminuer la gravité de tout incident. À noter que toute opération d'entretien, de nettoyage ou de ravitaillement de carburant etc. sera systématiquement réalisée sur l'aire de la base de vie. Tout déversement d'huiles ou d'hydrocarbures dans le milieu naturel sera totalement interdit.

- **Pédiluve et équipements sanitaires :**

Pour limiter l'entraînement de boue hors du chantier, un pédiluve sera aménagé sur le site. La base vie du chantier sera pourvue d'un bloc sanitaire sur fosse septique.

#### Gestion des déchets

Le chantier sera doté d'une organisation adaptée à chaque catégorie de déchets :

- Les déblais et éventuels gravats non réutilisés sur le chantier seront transférés dans le stockage d'inertes de la métropole avec traçabilité de chaque rotation par bordereau ;
- Les métaux seront stockés dans une benne de 30 m<sup>3</sup> clairement identifiée, et repris par une entreprise agréée à cet effet, avec traçabilité par bordereau ;
- Les déchets non valorisables seront stockés dans une benne clairement identifiée, et transférés dans le stockage d'ultimes de la métropole, avec pesée et traçabilité de chaque rotation par bordereau ;



- Les éventuels déchets dangereux seront placés dans un fût étanche clairement identifié et stocké dans l'aire sécurisée. À la fin du chantier, ce fût sera envoyé en destruction auprès d'une installation agréée avec suivi par bordereau CERFA normalisé.

Ainsi, l'ensemble des déchets produits durant la phase de travaux (emballage, etc.) seront évacués vers les filières autorisées.

### III. 3. Phase d'exploitation

Les opérations relatives à l'exploitation d'une centrale photovoltaïque sont très limitées et consistent en la gestion continue et optimale, grâce à des systèmes de supervision et une équipe de maintenance. Les outils d'exploitation et de suivi de production les plus récents seront utilisés, afin de garantir une productivité optimale à l'ensemble de la centrale.

Ainsi, les interventions sur site consistent à de petites maintenances et à l'entretien de la centrale. Ces prestations seront réalisées par une ou des sociétés locales.

#### III. 3. 1. Surveillance de la centrale

Le fonctionnement des installations sera contrôlé à distance, grâce à un système de télésurveillance et d'enregistrement des données de la centrale.

Le dispositif de supervision permet de disposer en temps réel de différents paramètres : contrôle de la production, détection d'anomalie et panne, historiques...

Les informations visualisables proviennent des capteurs et automatismes installés au sein des différents équipements de l'installation : poste de transformation et poste de livraison. Les valeurs instantanées et cumulées seront visualisables sur place et à distance.

Le logiciel de supervision à distance permettra à l'exploitant de visualiser l'ensemble des informations relatives aux dysfonctionnements comme par exemple un disjoncteur ouvert, un onduleur hors service, une alarme incendie....

Grâce à son analyse et à cet outil, il pourra initier les actions correctives nécessaires.

Aussi, les messages d'alerte émis seront analysés, afin d'initier ces actions.

Par ailleurs, l'injection de l'électricité sur le réseau de distribution (local ou public) est également contrôlée. En cas de surcharge du réseau public, la puissance injectée est automatiquement limitée. De même, en cas de défaut sur le réseau, la centrale photovoltaïque est découplée du réseau, jusqu'au retour à la normale.

La centrale photovoltaïque sera également dotée d'un système de gardiennage.

#### III. 3. 2. Maintenance et entretien des installations

En phase d'exploitation, la maintenance des installations est minime surtout en l'absence de système de tracking. Il s'agit principalement de maintenance préventive, comprenant diverses opérations de vérifications et de contrôles visuels, et dans une moindre mesure, de maintenance corrective.

##### III. 3. 2. 1. Maintenance préventive

La maintenance préventive contribue à améliorer la fiabilité des équipements (sécurité des tiers et des biens) et la qualité de la production. Elle se traduit par la vérification du bon fonctionnement électrique (systèmes de ventilation et de filtration) et d'interventions sur les équipements, par le remplacement de certaines pièces en voie d'usure et par l'inspection et le nettoyage des armoires électriques deux fois par an.

Le nettoyage des locaux techniques est en effet important, afin d'assurer une bonne aération des composants électroniques.

L'entretien des installations techniques sera conforme aux bonnes pratiques et lois en vigueur pour leur bon fonctionnement. Les installations électriques seront contrôlées une fois par an par un organisme habilité et qualifié. Un plan de maintenance préventif sera élaboré.

### III. 3. 2. 2. Maintenance corrective

Il s'agit de l'intervention ponctuelle d'une équipe technique sur la centrale après déclenchement d'une alarme d'alerte ou de constat d'un dysfonctionnement (panne onduleurs, perte de communication, réception d'un message d'erreur, etc.). Les opérations de maintenance corrective consistent principalement à remplacer les éléments ou composants défectueux ou abîmés, et à remplacer les éléments électriques au fur et à mesure de leur vieillissement.

### III. 3. 2. 3. Équipe d'intervention

Deux à trois visites seront planifiées par an. Durant les visites, la maintenance technique et l'entretien du site (travaux de fauchage, réparations, etc.) sont effectués avec 2-3 personnes. Indépendamment de la maintenance habituelle, les techniciens interviennent sur site en cas de souci technique pour dépanner la centrale (cf paragraphes ci-dessus). En moyenne 6 interventions /an de ce type sont nécessaires.

### III. 3. 2. 4. Entretien des panneaux

L'empoussièrement ou l'encrassement des modules photovoltaïques (poussière, pollens...) peuvent engendrer la diminution de leur rendement. Leur entretien sera minimal, d'autant plus que les pluies sont régulières dans la région. Une vérification régulière est néanmoins indispensable.

Dans le cas des installations photovoltaïques, les principales tâches de maintenance curative sont les suivantes :

- Nettoyage éventuel des panneaux solaires ;
- Nettoyage et vérifications électriques des onduleurs, transformateurs et boîtes de jonction ;
- Remplacement des éléments éventuellement défectueux (structure, panneau...);
- Remplacement ponctuel des éléments électriques à mesure de leur vieillissement ;
- Vérification des connectiques et échauffements anormaux.

L'exploitant procédera à des opérations de lavage dont la périodicité sera fonction de la salissure observée à la surface des panneaux photovoltaïques. Le nettoyage s'effectuera à l'aide d'une lance à eau haute pression sans aucun détergent.

### III. 3. 3. Entretien du site

L'entretien du site s'effectuera sous la forme d'opérations de fauchage mécanique. Enfin, l'accès au site sera maintenu en bon état de propreté et d'entretien.

### III. 3. 4. Sécurité sur le site

L'exploitation et la maintenance du site photovoltaïque par le personnel d'intervention peuvent être à l'origine des risques principaux suivants : chute, accident électrique, brûlures, blessures lors d'opération de manutention ou d'entretien.

La mise en place de plusieurs mesures de prévention et de règles simples permet d'éviter ces risques :

- Interventions réalisées par un personnel qualifié et habilité,
- Formation du personnel (réglementation, risques, consignes de sécurité, procédures...),
- Isolement des matériels électriques et procédure de consignation,
- Respect des normes électriques en vigueur et vérification annuelle des équipements,
- Détention d'une habilitation pour l'accès au poste de transformation et de livraison.

L'accès au site sera interdit à toute personne non autorisée.

## III. 4. Démantèlement, remise en état et recyclage

### III. 4. 1. Contexte réglementaire

Le démantèlement des installations photovoltaïques et la gestion des déchets qu'il engendre entre dans le cadre de la directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, dite directive DEEE ou D3E. Elle a été transposée en droit français par le décret n°2014-928 du 22 août 2014, modifiant les articles R.543-1472 à 206-4 du Code de l'environnement (sous-section relative aux DEEE). L'objectif est d'encadrer une filière de gestion spécifique des DEEE, sur le principe de la responsabilité élargie des producteurs.

Dans le respect de cette directive, les fabricants d'onduleurs doivent depuis 2005, réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits. Suite à sa révision en 2012, les fabricants des panneaux photovoltaïques doivent désormais également respecter les obligations de collecte et de recyclage des panneaux, à leur charge.

### III. 4. 2. Durée de vie

Les modules photovoltaïques actuellement sur le marché sont encore en mesure de produire environ 80% de leur puissance initiale après 25 ans, ce qui est garanti par les fabricants. La fin de vie reste donc à l'appréciation du producteur. La durabilité des structures est garantie par les constructeurs pendant 30 ans.

L'obligation de démantèlement interviendra à la fin de la période d'exploitation de la centrale (30 ans).

### III. 4. 3. Démantèlement de l'installation

Le démantèlement d'une installation photovoltaïque au sol consiste à ôter tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules jusqu'aux câbles électriques, en passant par les structures porteuses.

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Toutes les installations seront démantelées :

- Le démontage des tables de support y compris les pieux battus ;
- Le retrait des locaux techniques (transformateur, et poste de livraison) et citernes incendie ;
- L'évacuation des réseaux câblés, démontage et retrait des câbles et des gaines ;
- Le démontage de la clôture périphérique.

Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 1 an.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que la centrale soit reconstruite avec une nouvelle technologie, ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement.

**Ces opérations seront intégralement prises en charge par le Maître d'ouvrage.**

### III. 4. 4. Collecte et recyclage des matériaux

La collecte des déchets engendrés englobe la logistique liée à l'étiquetage, au stockage et au transport des déchets vers les filières et centres de traitement adaptés.

La plupart des matériaux utilisés dans l'installation photovoltaïque est recyclable : fer, aluminium, cuivre. Ils sont récupérés, revendus et/ou recyclés.

L'ensemble des matériaux issus du démantèlement sont recyclés selon différentes filières de valorisation. Les panneaux photovoltaïques sont pris en charge par la société Soren qui gère leur collecte, leur traitement et leur revalorisation en fin de vie. De plus, la réglementation européenne (DEEE) garantit le recyclage des onduleurs : les fabricants d'onduleurs ont l'obligation de reprendre et de recycler leurs matériels en fin de vie.

#### III. 4. 4. 1. Fondations et structures porteuses

Les pieux et structures porteuses des panneaux photovoltaïques étant métalliques, les filières de retraitement sont bien identifiées et leur recyclage sera réalisé en conséquence.

#### III. 4. 4. 2. Modules photovoltaïques

Le procédé de recyclage des modules est un simple traitement thermique qui permet de dissocier les différents éléments du module permettant ainsi de récupérer séparément les cellules photovoltaïques, le verre et les métaux (aluminium, cuivre et argent). Le plastique comme le film en face arrière des modules, la colle, les joints, les gaines de câble ou la boîte de connexion sont brûlés par le traitement thermique.

Le fournisseur/importateur de panneaux solaires retenu pour la réalisation des projets aura l'obligation contractuelle de se conformer au décret n°2014-928 concernant la collecte et le retraitement des panneaux solaires. À ce titre, le respect de cette norme et l'adhésion à Soren (anciennement PV Cycle France) lui sont imposés. L'éco participation correspondante à la collecte et au recyclage via la filière Soren est facturée par le fournisseur/importateur à la Société de projet.



L'éco-organisme Soren (anciennement PV Cycle France) regroupe des fabricants européens de panneaux photovoltaïques et structure aujourd'hui le réseau de collecte et de traitement des panneaux solaires photovoltaïques usagés sur l'ensemble du territoire métropolitain et ultramarin. Depuis 2015, ce sont plus de 16 000 tonnes de panneaux solaires qui ont été collectées.

Lorsqu'un distributeur signe un contrat avec un éco-organisme pour la prise en charge de ses DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques), il a l'obligation de remettre tous les anciens équipements qu'il collecte à la filière agréée.

L'éco-participation représente une contribution environnementale s'appliquant à chaque panneau photovoltaïque neuf et permettant de financer et de développer les opérations de collecte, de tri et de recyclage actuelles et futures. Ainsi le barème des éco-participations est modulé en fonction du poids et des différentes technologies de panneaux photovoltaïques mis sur le marché.

Soren est l'éco-organisme agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux photovoltaïques en France. Celui-ci a mis en place un système collectif de collecte et de recyclage, et accepte tous les panneaux en provenance du marché français, quelle que soit leur marque, leur date de mise sur le marché ou leur technologie.

En 2021, Soren compte 232 points d'apport volontaire, plus de 5 sites de traitement et 340 adhérents. Pour la collecte, si la quantité de panneaux est inférieure à 40, le détenteur doit se renseigner sur le point d'apport volontaire le plus proche et y déposer ses panneaux. Dans le cas contraire, si la quantité est supérieure à 40 panneaux,

il est nécessaire de remplir une demande en ligne sur [www.soren.eco](http://www.soren.eco) pour que Soren vienne collecter les équipements usagers. **Lors du démantèlement de la centrale photovoltaïque du Brusle, une demande de collecte sur site devra être réalisée par la société MELVAN.**

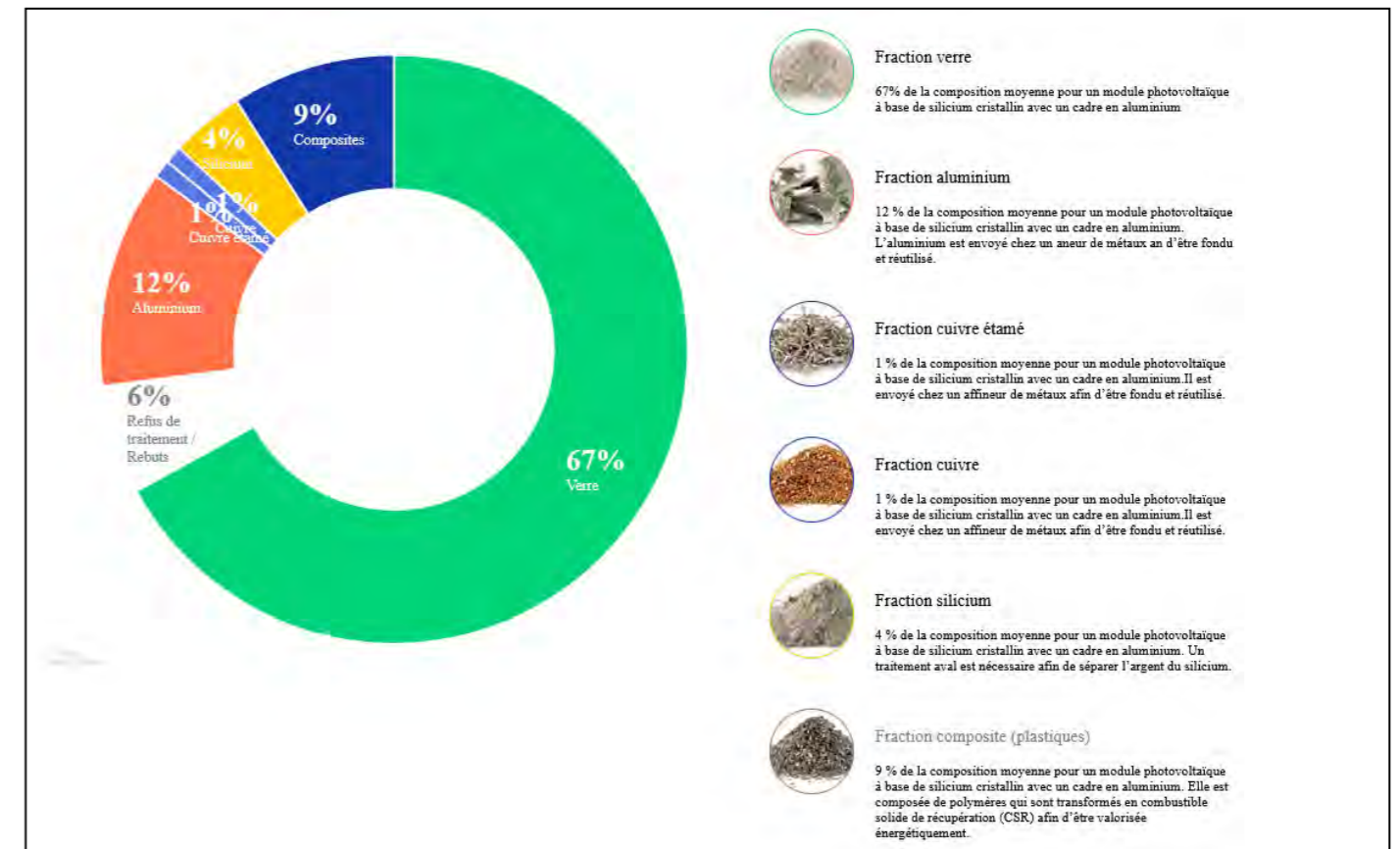


Figure 30 : Répartition des différents composants d'un panneau solaire photovoltaïque (Source : Soren)



Figure 31 : Le traitement des panneaux photovoltaïques (Source : SOREN, 2022)

Trois étapes constituent l'opération de recyclage des modules photovoltaïques à base de silicium cristallin :

- Le **traitement mécanique** consiste à séparer mécaniquement les câbles, les boîtes de jonction et les cadres métalliques.
- Le **traitement thermique** consiste à éliminer les composants synthétiques par combustion (four à température entre 400 et 600°C) pour séparer les différents éléments du module photovoltaïque et récupérer de manière distincte les cellules, le verre et les métaux (aluminium, cuivre et argent).

- Le **traitement chimique** consiste à extraire le silicium des cellules récupérées manuellement à l'issue du traitement thermique, à l'aide d'une solution de décapage permettant d'éliminer les contacts métalliques et la couche antireflets.



Figure 32 : Fragments de silicium et granulés de verre  
(Source : Soren, photovoltaïque.info)

Ces plaquettes recyclées sont alors :

- Soit intégrées dans le process de fabrication de cellules et utilisées pour la fabrication de nouveaux modules, si elles ont été récupérées dans leur intégrité,
- Soit fondues et intégrées dans le process de fabrication de lingots de silicium.

Ce système s'applique en fin de vie de l'installation, mais également pour tout panneau ou module détérioré en cours d'exploitation.

Les filières de valorisation des matériaux extraits lors des opérations de recyclage sont naturellement celles de la production de modules photovoltaïques, mais aussi les filières traditionnelles des matières premières secondaires comme le verre et l'aluminium, ainsi que le marché des métaux pour le cuivre, l'argent, le cadmium, le tellure, etc.

La figure suivante présente les filières de réutilisation ou valorisation pour chacun des composants d'un module photovoltaïque.

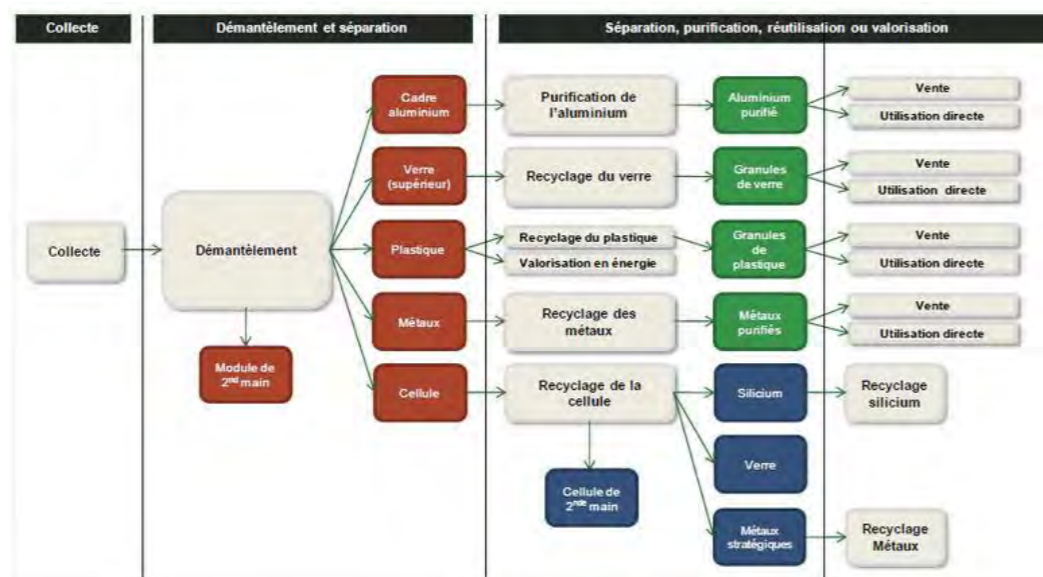


Figure 33 : Démantèlement, recyclage et valorisation des composants d'un module photovoltaïque  
(Source : RECORD / ENEA Consulting)

### III. 4. 4. 3. Les onduleurs

La directive européenne n° 2002/96/CE (DEEE ou D3E) modifiée par la directive européenne n°2012/19/UE, portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'Union Européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005, les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits.

### III. 4. 4. 4. Les câbles électriques et gaines

Les câbles seront déposés et recyclés en tant que matières premières secondaires dans la métallurgie du cuivre. Les gaines seront déterrées et envoyées vers une installation de valorisation matière (lavage, tri et plasturgie) ou par défaut énergétique.

### III. 4. 4. 5. Recyclage des autres matériaux

Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

**En fin de vie, la centrale photovoltaïque du Brusle sera démantelée et les différents composants intégreront les filières de recyclage prévues à cet effet.**

### III. 4. 5. Remise en état du site

En fonction des futurs usages ou des propositions de reprise du site pour un autre usage, certaines installations pourront être maintenues. Le projet de réaménagement se fera alors en concertation avec les propriétaires de terrain, afin que le site soit compatible avec son usage futur.

## **Chapitre 3 : DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET**

## I. MÉTHODOLOGIE ADOPTÉE

Ce chapitre consiste à caractériser et à évaluer le contexte environnemental du site d'implantation du projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Magescq (40) et du milieu dans lequel elle s'insère, dans le but d'établir un état initial (ou état zéro), au niveau humain, physique, biodiversité et paysager.

Une fois les données environnementales du territoire collectées à l'échelle des différentes aires d'étude à l'issue d'une étude bibliographique et de terrain, il est nécessaire de les analyser, afin **d'identifier et de hiérarchiser les enjeux** existants à l'état actuel.

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. »<sup>5</sup>. La notion d'enjeu est indépendante du projet : il a une existence en dehors de l'idée même du projet. Il est apprécié par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc.

Cette analyse doit permettre de fixer le cahier des charges environnemental que le projet devra respecter et d'évaluer ses impacts prévisionnels, ainsi que d'apprécier l'objectif du démantèlement des installations, à l'issue de l'exploitation.

Ainsi, pour l'ensemble des thèmes développés dans ce chapitre, les enjeux seront appréciés et hiérarchisés de la façon suivante :

Tableau 6 : Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux

Valeur de l'enjeu	Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

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

- Les auteurs de l'étude, les méthodes utilisées pour réaliser l'état actuel et les organismes consultés sont détaillés en début de dossier et au Chapitre 8.
- La bibliographie consultée est fournie en fin de dossier.

Cette analyse des enjeux permettra d'identifier les principaux aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dont la description correspond à « l'Etat initial de l'environnement » et ses évolutions. Se référer au Chapitre 7.

## II. ENVIRONNEMENT HUMAIN

### II. 1. Présentation de la commune de Magescq

Magescq est une commune du département des Landes (40), en région Nouvelle-Aquitaine. Elle appartient à la **Communauté de communes de Marenne Adour Côte Sud** (23 communes). Cette dernière est en fonction depuis le 31 décembre 2001. Elle représente une population de 68 368 habitants répartie sur une superficie de 603,9 km<sup>2</sup>, soit une densité de 113,2 habitants par km<sup>2</sup>.

Magescq est entourée de la commune de Léon au nord-ouest, de la commune de Castets au nord-est, de la commune de Herm à l'est, de la commune de Saint-Paul-lès-Dax au sud-est, des communes de Mées, d'Angoumé, de Rivière-Saas-et-Gourby au sud, de la commune de Saint-Geours-de-Marenne au sud-ouest et de la commune de Soustons à l'ouest.

La plus grande ville aux alentours est Dax, à 6 km au sud-est, dans le département des Landes. La préfecture du département des Landes (Mont-de-Marsan) se situe à 52 km au nord-est de la commune de Magescq.

La commune présente une altitude variant de 9 m minimum à 66 m maximum pour une altitude moyenne de 28 m.

Le territoire communal est traversé par plusieurs ruisseaux dont le ruisseau de Cap Coste qui passe à 359 m à l'ouest du site d'étude.

Le territoire communal de Magescq est majoritairement composé de forêts et milieux semi-naturels (80%) et de territoires agricoles (17%). La commune est incluse dans le massif des Landes de Gascogne.

L'autoroute A63 est l'axe routier importante de la commune de Magescq, elle est située à environ 573 m à l'est du site d'étude. Des routes départementales locales et des routes communales permettent de desservir différents hameaux de la commune et des communes limitrophes. Aucune voie ferrée n'est présente sur la commune.

<sup>5</sup> Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

## II. 2. Population, cadre de vie et activités socio-économiques

### II. 2. 1. Démographie

Les données démographiques sont fournies par l'INSEE et établies sur la base des résultats des recensements effectués entre 1982 et 2019. Ces données sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Évolution démographique à Magescq de 1982 à 2019

(Source : INSEE)

	1982	1990	1999	2008	2013	2019
<b>Évolution de la population</b>						
Population	1 149	1 218	1 378	1 688	1 977	2 322
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	14,9	15,8	17,9	21,9	25,6	30,1

En 2019, la commune de Magescq compte 2 322 habitants, avec une densité de 30,1 hab/km<sup>2</sup>. Depuis 1982, la population a plus que doublé.

À Magescq, les différentes tranches d'âges sont toutes bien représentées et stables. En 2019, les personnes âgées de 30 à 44 ans sont les mieux représentées (23%) suivi des personnes âgées de 0 à 14 ans (20%) et des personnes âgées de 45 à 59 ans (20%). À contrario, les personnes les moins bien représentées sur le territoire communal sont les personnes âgées de 75 ans ou plus (7%).

Par rapport à 2008, toutes les catégories d'âges ont vu leurs effectifs augmenter, les augmentations les plus remarquables sont celles des personnes âgées de 60 à 74 ans (+68%), des personnes âgées de 0 à 14 ans (+52%) et des personnes âgées de 30 à 44 ans (+43%).

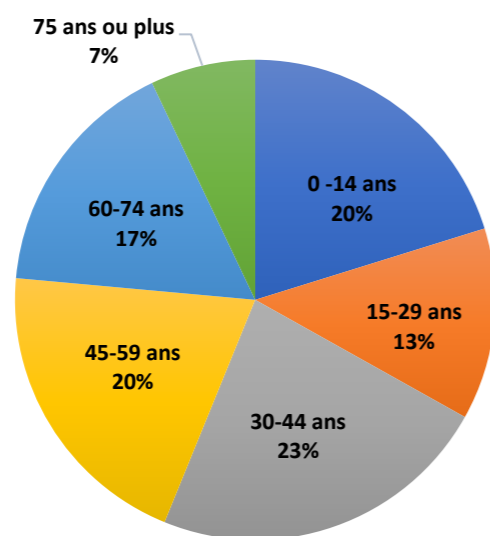


Figure 34 : Répartition de la population de Magescq par tranche d'âges en 2019  
 (Source : INSEE, 2019)

La population est en augmentation constante sur la commune de Magescq avec principalement une population plutôt jeune avec des personnes âgées de 30 à 44 ans (23%). Toutes les tranches d'âge sont bien représentées sur la commune.

### II. 2. 2. Logement

Les chiffres du logement sont issus de l'INSEE et établis sur la base des résultats des recensements effectués entre 1982 et 2019. Ces données sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Évolution des logements à Magescq de 1982 à 2019

(Source : INSEE)

	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Ensemble des logements	472	558	652	844	1 003	1 151
Résidences principales	406	465	549	693	814	958
Résidences secondaires et logements occasionnels	41	59	72	83	94	97
Logements vacants	25	34	31	68	95	97
Nombre moyen d'occupants des résidences principales	2,79	2,62	2,51	2,39	2,39	2,39

Sur la commune de Magescq, le nombre moyen d'occupants par résidence principale a diminué, passant de 2,79 en 1982 à 2,39 en 2019, soit une baisse de 17% sur la période.

Le nombre de logements a fortement augmenté, avec une croissance de 144% sur la période 1982-2019.

Parmi ces logements, ce sont les logements vacants qui ont le plus augmenté, ceux-ci ont quadruplé sur la période.

Le nombre de résidences principales ont plus que doublé, passant de 406 à 958, soit une hausse de 135%.

Le nombre de résidences secondaire et de logements occasionnels suit la même tendance à la hausse, avec une augmentation de 129% sur la période 1982-2019.

En 2019, 83% des logements sont des résidences principales, ce qui est supérieur au niveau du département (73%).

Les résidences secondaires et logements occasionnels représentent 9% des logements quand les logements vacants en représentent 8% contre 21% et 7% respectivement au niveau départemental.

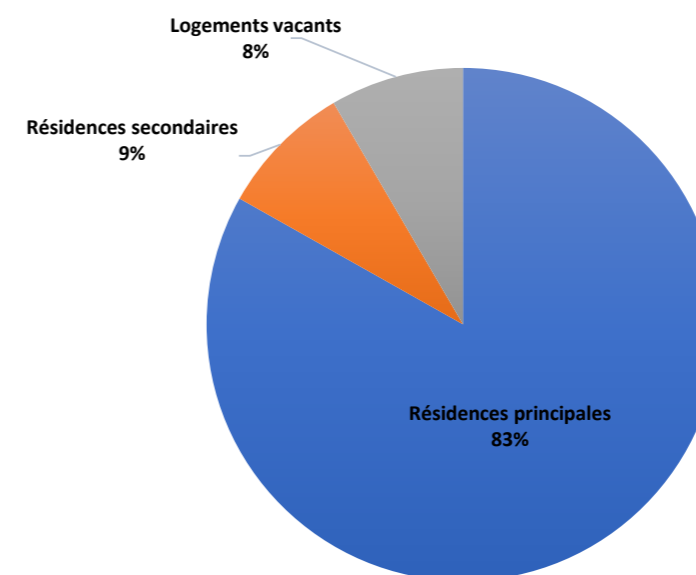


Figure 35 : Répartition des logements à Magescq en 2019  
 (Source : INSEE)

Le nombre total de logements augmente d'année en année sur la commune de Magescq mais la répartition entre les logements reste relativement stable selon qu'ils soient à titre principaux, secondaires ou vacants.

**Analyse des enjeux**

La population de la commune de Magescq est de 2 322 habitants en 2019. Elle est en hausse depuis 1982. Elle accueille une population jeune des personnes âgées de 30 à 44 ans (presque un quart des habitants communaux) mais toutes les tranches d'âges sont présentes sur son territoire. Le nombre de logements est en augmentation depuis 1982 mais la répartition reste stable entre les résidences principales, les logements vacants, les résidences secondaires et les logements occasionnels. La commune gagne en habitants et gagne en logements. L'habitation la plus proche se situe à environ 703 m au sud-ouest du site d'étude (lieu-dit « Juntrans »). L'enjeu peut donc être qualifié de faible.

Non qualifiable	Très faible	<b>Faible</b>	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

**II. 3. Emploi et activités économiques**

**II. 3. 1. Emploi et activités économiques**

La commune de Magescq appartient à la zone d'emploi<sup>6</sup> de Dax. Cette zone d'emploi, de 175 307 habitants, décompte 62 587 emplois dont 52 468 salariés. La zone d'emploi de Dax n'a cessé de gagner des emplois. La crise a cependant ralenti son dynamisme. Elle présente une très forte attractivité démographique et bénéficie du solde migratoire le plus élevé de Nouvelle-Aquitaine. L'activité touristique y est très développée (stations balnéaires du littoral et thermalisme notamment).

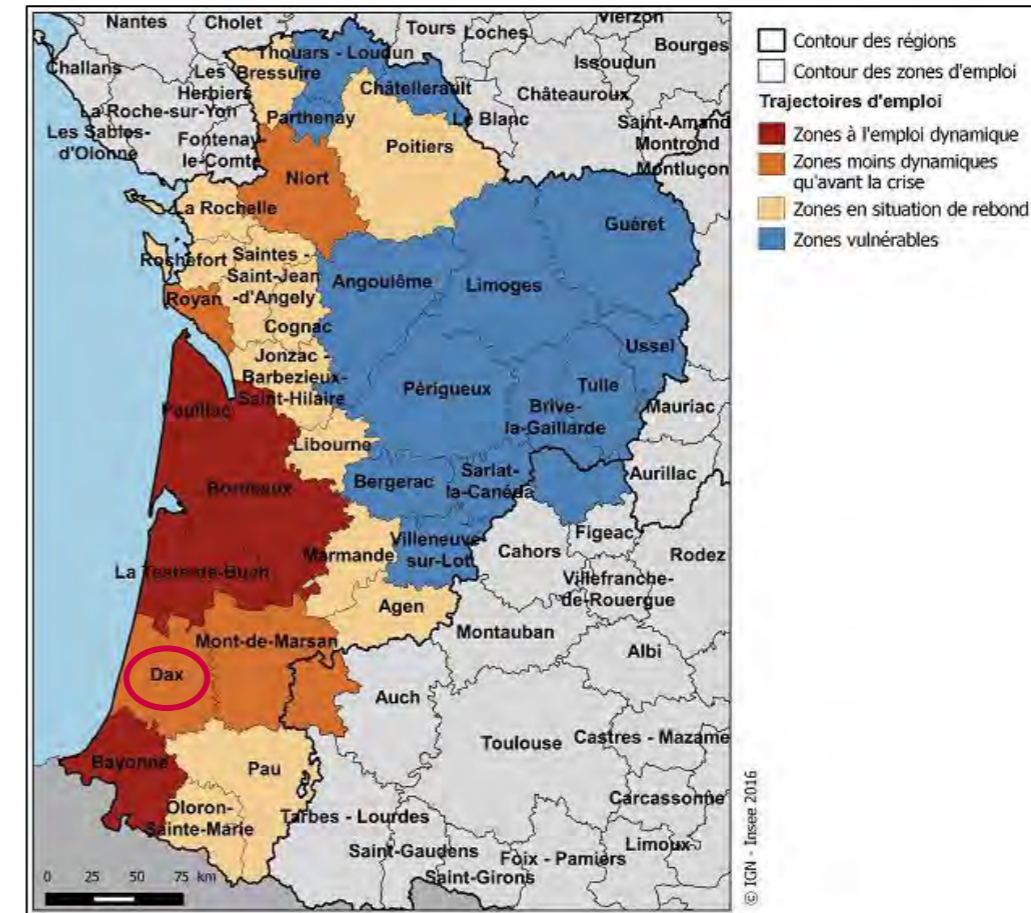


Figure 36 : Localisation de la zone d'emploi de Dax

(Source : INSEE, 2016)

Le 1<sup>er</sup> grand secteur employeur est le tertiaire marchand avec 42,1% de l'emploi salarié. Le tertiaire non marchand se situe en seconde position avec 31,9% de l'emploi salarié. Dans la zone d'emploi de Dax, l'emploi total a augmenté de 13% entre 2002 et 2013.

La part de l'emploi salarié dans le secteur tertiaire marchand a augmenté de 14% sur la même période. Quant au secteur de l'agriculture, la part de l'emploi salarié a baissé de 21% entre 2002 et 2013.

Les trois secteurs les plus sur-représentés dans la zone d'emploi sont : « le commerce, réparation d'automobiles et de motos », « le travail du bois, industries du papier et imprimerie » et « la fabrication de denrées alimentaires, boissons et produits à base de tabac ».

<sup>6</sup> L'INSEE définit une zone d'emploi comme un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main d'œuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts.



Le commerce et la réparation d'automobiles et motocycles est le 1<sup>er</sup> secteur employeur (17,4% de l'emploi salarié). L'hébergement médico-social occupe également une place importante (9,3% de l'emploi salarié). Les trois premiers secteurs employeurs représentent à eux seuls 35% de l'emploi salarié de la zone d'emploi.

Parmi les établissements qui emploient le plus de salariés, on peut notamment citer le Centre Hospitalier de Dax, la société Labeyrie (transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques) ou encore la commune de Dax.

Entre 2006 et 2016, le taux de chômage de la zone d'emploi a augmenté de 29%. Il s'établit à 10,6% au deuxième trimestre de 2016.

Localement, à Magescq, le taux de chômage<sup>7</sup> a baissé depuis 2013, passant de 11,8% à 10,5% en 2019.

Il reste plus faible qu'au niveau du département, où celui-ci s'élevait à 13,1% en 2019.

En 2019, à Magescq, la part d'actifs ayant un emploi représente 70% de la population communale. Le taux de chômeurs<sup>7</sup> est pour sa part de 8% à l'échelle communale contre 10% à l'échelle départementale.

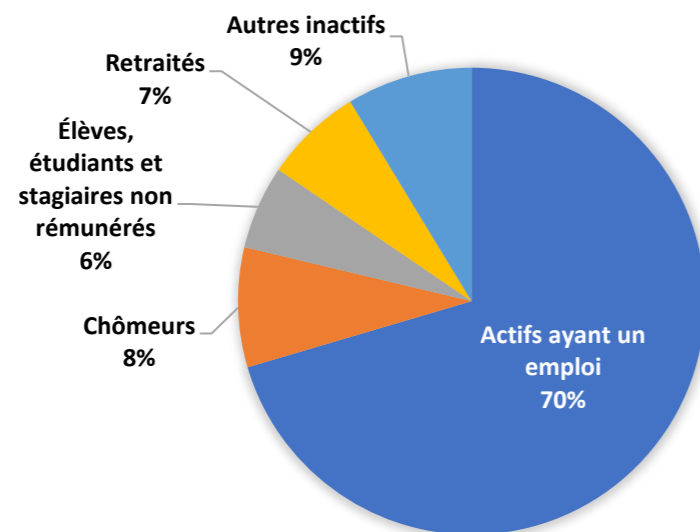


Figure 37 : Répartition de la population active de Magescq en 2019  
 (Source : INSEE)

<sup>7</sup> Il faut distinguer le taux de chômage qui correspond au pourcentage de chômeurs dans la population active, du taux de chômeurs, qui correspond au nombre de chômeurs dans l'ensemble de la population (active et non active).

En 2021, la commune de Magescq comptait 47 établissements. Le nombre d'établissements par secteur d'activités est fourni dans le tableau ci-après.

Tableau 9 : Nombre d'établissements par secteur d'activité au 31 décembre 2020 à Magescq

(Source : INSEE, 2021)

Secteur d'activité	Nombre d'établissements
<b>Ensemble</b>	<b>202</b>
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	28
Construction	22
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	50
Information et communication	3
Activités financières et d'assurance	11
Activités immobilières	11
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	24
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	26
Autres activités de services	27

Au 31 décembre 2020, le secteur du commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration est le secteur qui compte le plus d'établissements avec 50 entités. Le secteur de l'industrie manufacturière, industries extractives et autres se situe en deuxième position avec 28 établissements. Le secteur de l'information et de la communication compte le moins d'établissements (3 établissements).

Depuis l'année 2012, le nombre d'établissements créés par année varie entre 19 et 47 entités.

L'année 2021 est la plus remarquable avec la création de 47 établissements sur la commune de Magescq.

Quelques commerces sont recensés sur la commune de Magescq : deux épiceries, une boulangerie, un magasin d'équipements du foyer, un magasin de meubles et une station-service.

### II. 3. 2. Activités socio-culturelles, éducation et vie associative

La commune de Magescq dépend de l'Académie de Bordeaux et les écoles primaires de la commune dépendent de l'Inspection Académique des Landes.

La commune de Magescq recense une école maternelle et élémentaire (Lo Mainader).

Le groupe scolaire comprend 11 classes.

Le collège le plus proche de la commune de Magescq, se trouve sur la commune de Soustons, à 9,7 km à l'ouest de la commune. Enfin, le lycée le plus proche sur la commune de Saint-Vincent-de-Tyrosse, à 13,6 km au sud-ouest.

D'après le site internet de la commune de Magescq, 25 associations sont recensées sur la commune.

Ces associations sont centrées autour du sport (badminton, futsal, yoga, judo, pétanque, tennis...), de la pratique d'activités artistiques et culturelles (spectacles, danse, musique, photographie...) et de l'action socioculturelles (amicale des aînés Magescquois, comité des fêtes, union d'anciens combattants...).

### Analyse des enjeux

La commune de Magescq présente un taux de chômage en diminution, inférieur à celui du département des Landes. Le secteur du commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration est le secteur comptant le plus d'établissements sur la commune. La commune de Magescq recense quelques commerces et un lieu d'enseignement. La commune propose plusieurs activités, tant sportives que culturelles. Il s'agit d'une commune rurale dynamique. L'enjeu est faible.

Non qualifiable	Très faible	<b>Faible</b>	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

## II. 4. Patrimoine culturel

### II. 4. 1. Monuments historiques



Selon le Ministère de la Culture et de la Communication, 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.

Le statut de « monument historique » est une reconnaissance par la Nation de la valeur patrimoniale d'un bien. Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale, au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations à venir.

On distingue deux niveaux de protection :

- L'**inscription** au titre des monuments historiques, pour les immeubles et objets mobiliers présentant un intérêt à l'échelle **régionale** (prise par arrêté du préfet de région ou de département) ;
- Le **classement** au titre des monuments historiques, pour ceux présentant un intérêt à l'échelle **nationale** (pris par arrêté ministériel ou par décret du conseil d'État).

La protection au titre des monuments historiques, telle que prévue par le livre VI du Code du patrimoine, reprenant notamment, pour l'essentiel, les dispositions de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, constitue une **servitude de droit public**.

La loi du 25 février 1943 instaure l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France sur toute demande d'autorisation de travaux à l'intérieur d'un **périmètre de protection de 500 m** de rayon autour des monuments historiques, qu'ils soient classés ou inscrits. Depuis 2000, ce périmètre peut être adapté aux réalités topographiques, patrimoniales et parcellaires du territoire, sur proposition de l'Architecte des Bâtiments de France, en accord avec la commune.

**Un monument historique au titre des articles L.621-1 et suivants du Code du patrimoine (base de données Mérimée) est présent sur le territoire communal de Magescq.** Il s'agit de l'**Église paroissiale Notre-Dame-de-l'Assomption**, inscrite comme monument historique en date du 13 février 1969. L'église a été édifiée au XII<sup>ème</sup> siècle et remaniée au XIV<sup>ème</sup> siècle. Il s'agit du monument historique le plus proche du site d'étude, situé à 2,7 km au sud-ouest de celui-ci.



Figure 38 : Église paroissiale Notre-Dame-de-l'Assomption  
(Crédit photo : NCA Environnement, mars 2023)

**Aucun monument historique ou périmètre de protection ne recoupe le site d'étude. Le monument historique le plus proche est l'Église paroissiale de Notre-Dame-de-l'Assomption, située à 2,7 km au sud-ouest du site d'étude, sur la commune de Magescq.**

## II. 4. 2. Sites classés et inscrits

Les articles L.341-1 à 22 du Code de l'environnement, créés par la loi du 2 mai 1930 et modifiés par la loi du 8 août 2016, ont pour objet de réorganiser la protection des sites et monuments naturels à caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle la conservation en l'état et la préservation de toutes atteintes graves, au nom de l'intérêt général.

Un statut de protection est donné à un site par l'État (décret ou arrêté), au travers de son inscription ou de son classement, impliquant un contrôle du ministre chargé des sites ou du préfet du département pour tous travaux susceptibles de modifier son aspect ou son état.

L'**inscription d'un site** est une reconnaissance de sa qualité, constituant une garantie minimale de protection et justifiant une surveillance de son évolution et une information de l'administration de toute intention de modification ou d'aménagement des lieux.

Ainsi, **en site inscrit**, les maîtres d'ouvrage ont l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des Bâtiments de France est consulté, ainsi que la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites (CDNPS). D'autres prescriptions concernent l'interdiction de la publicité dans les agglomérations en site inscrit (sauf exception locale) et l'interdiction de camping et villages vacances (sauf dérogation préfectorale).

**Magescq compte un site inscrit** au titre des articles L.341-1 et suivants du Code de l'environnement (Atlas des patrimoines). Il s'agit des **Etangs Landais**, inscrit par arrêté en date du 18 septembre 1969. **La totalité du site d'étude se trouve dans l'emprise de ce site inscrit.**

Suite à sa consultation en date du 15 mars 2023, l'**Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine des Landes (UDAP)** indique que « sans plus d'information sur l'état actuel des enjeux paysagers du site et sur l'intégration paysagère du projet, il paraît difficile d'apporter à ce stade les éléments jugeant de l'impact du projet sur le site inscrit ».

Un avant-projet pourra être déposé auprès de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine des Landes.

Le **classement** permet une protection de niveau national d'un site dont le caractère est exceptionnel (éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés...). Généralement consacré à la protection de paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont parties constitutives du site.

Ainsi, **en site classé**, tous les projets de travaux sont soumis à autorisation spéciale, selon leur nature, soit du ministre chargé des sites après avis de la CDNPS, voire de la Commission supérieure, soit du préfet du département qui peut saisir la CDNPS, mais doit recueillir l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France. D'autres prescriptions concernent l'interdiction de la publicité, du camping et caravaning et l'implantation de lignes aériennes nouvelles (obligation d'enfouissement des réseaux).

**Magescq ne compte aucun site classé** au titre des articles L.341-1 et suivants du Code de l'environnement (Atlas des patrimoines). Le plus proche est l'**Etang de Soustons et son îlot** dans la commune d'Azur, à près de 7,7 km au sud-est du site d'étude et classé par arrêté en date du 13 juin 1966.

**Le site d'étude se trouve en totalité dans l'emprise d'un site inscrit (Etangs Landais).  
La commune de Magescq ne compte aucun site classé. Le plus proche se situe à 7,7 km au sud-est du site d'étude.**

## II. 4. 3. Sites patrimoniaux remarquables

Les sites patrimoniaux remarquables (SPR) ont été créés par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ils visent à protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager du territoire français. Aux termes de l'article L.631-1 du Code du Patrimoine créé par ladite loi, il s'agit des « 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 sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection depuis la Loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, en date du 7 juillet 2016, plus connue sous le nom de Loi LCAP, à savoir :

- Les secteurs sauvegardés ;
- Les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) ;
- Les 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. Plus de 800 sites patrimoniaux remarquables ont ainsi été créés dès le 8 juillet 2016.

Aucun SPR n'est recensé sur la commune de Magescq. Le plus proche est localisé dans la ville de Dax, à une distance de près de 16 km au sud-est du site d'étude.

**Aucun SPR ne se trouve sur la commune de Magescq. Un SPR se trouve dans la ville de Dax, à près de 18 km au sud-est du site d'étude. Il s'agit du SPR Centre Ancien.**

## II. 4. 4. Patrimoine archéologique

Une **zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA)** n'est pas une servitude d'urbanisme. Elle permet à l'État, tout comme dans le dispositif général, de prendre en compte par une étude scientifique ou une conservation éventuelle « les éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement ». En conséquence, l'État pourra dans les délais fixés par la loi, formuler, dans un arrêté, une prescription de diagnostic archéologique, de fouille archéologique ou d'indication de modification de la consistance du projet. Cette décision sera prise en veillant « à la conciliation des exigences respectives de la recherche scientifique, de la conservation du patrimoine et du développement économique et social ».

Selon l'Atlas des patrimoines, la commune de Magescq ne compte aucune zone de présomption de prescription archéologique. La zone de présomption de prescription archéologique la plus proche se situe sur la commune de Saint-Paul-lès-Dax, à 9 km au sud-est du site d'étude.

La **Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC)** de Nouvelle-Aquitaine informe par courrier en date du 10 mars 2023, « qu'en l'état actuel des connaissances, l'emprise étudiée n'est pas localisée au sein d'une zone de présomption de prescription archéologique et aucun patrimoine connu n'y est recensé. Cependant étant donné l'importante superficie du projet et le contexte géomorphologique humide dans lequel il s'insère, la présence de vestiges archéologiques ne peut être exclue. »

La DRAC indique également que « les différents affouillements, mêmes superficiels, qui procéderont ou accompagneront l'installation des ouvrages photovoltaïques, induisent un risque d'atteinte à ces éléments. En conséquence **des mesures d'archéologie préventive prévues par l'article L.521-1 du code du patrimoine et destinées à assurer la détection de ceux-ci puis, le cas échéant, leur conservation ou leur sauvegarde par l'étude pourront être requises.**

Par ailleurs, conformément aux dispositions des articles L.531-14 à L.531-16 du Code du Patrimoine, l'exploitant déclarera sans délai au Service régional de l'archéologie tout vestige archéologique qui pourrait être découvert à l'occasion des travaux.

La zone de présomption de prescription archéologique la plus proche se situe à 9 km au sud-est du site d'étude. Le site d'étude pourrait faire l'objet de mesures d'archéologie préventive.

### Analyse des enjeux

Aucun monument historique ou périmètre de protection d'un monument historique ne recoupe l'emprise du site d'étude. Le monument historique le plus proche est l'Eglise paroissiale de Notre-Dame-de-l'Assomption, située à 2,7 km au sud-ouest du site d'étude, sur la commune de Magescq. La commune de Magescq compte un site inscrit (Etangs Landais). La totalité du site d'étude se trouve dans l'emprise de ce site inscrit. La commune ne compte aucun site classé, le plus proche est situé à 7,7 km au sud-est du site d'étude. Aucun site patrimonial remarquable n'est recensé sur le territoire communal, le plus proche est situé à 18 km au sud-est du site d'étude. La zone de présomption de prescription archéologique la plus proche se situe à 9 km du site d'étude. La DRAC informe qu'étant donné l'importante superficie du projet et le contexte géomorphologique humide dans lequel il s'insère, la présence de vestiges archéologiques ne peut être exclue. Le site d'étude pourrait faire l'objet de mesures d'archéologie préventive. L'enjeu peut donc être qualifié de modéré.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

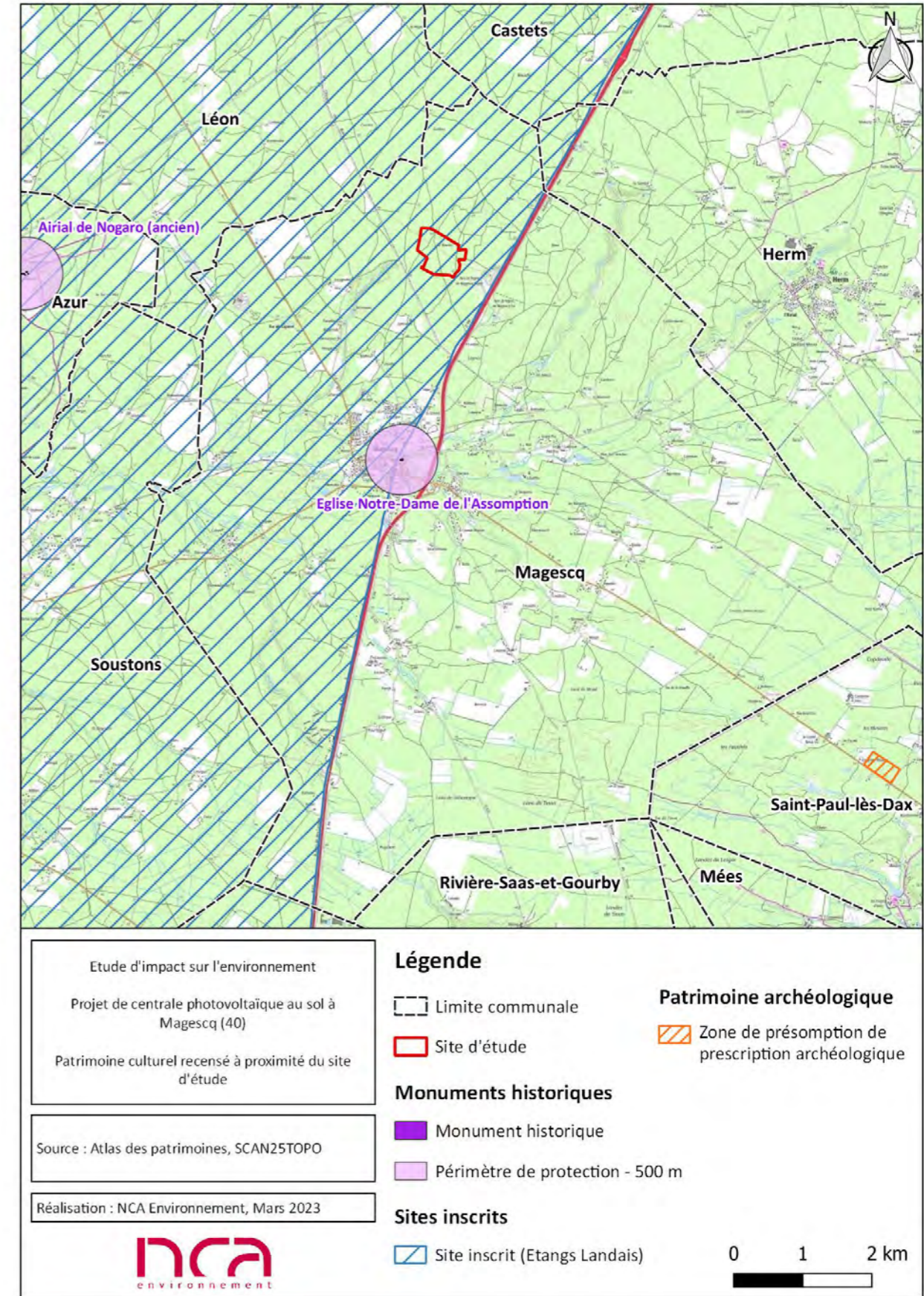


Figure 39 : Patrimoine culturel recensé à proximité du site d'étude

## II. 5. Tourisme et loisirs

D'après l'Observatoire du tourisme en Nouvelle-Aquitaine, 27 millions de touristes visitent chaque année la région, participant au maintien de 104 000 emplois sur le territoire, soit 9% de l'emploi touristique en France métropolitaine. La région compte en effet de nombreux sites touristiques et destinations attractives : le Bassin d'Arcachon, la Côte Basque, le Marais Poitevin, le Périgord, Bordeaux, les îles du littoral... Elle constitue la 2<sup>ème</sup> région d'accueil des touristes français et la 5<sup>ème</sup> pour les touristes internationaux, et représente la 1<sup>ère</sup> offre française en hôtellerie de plein air et la 2<sup>ème</sup> en meublés classés ou labellisés.

Baigné par l'Océan Atlantique, le **département des Landes** dispose de plus de 106 km de littoral. Les plages faisant parties des plus grandes plages d'Europe, ce sont chaque année, plusieurs millions de touristes qui viennent profiter de ces 37 plages côtières et des activités nautiques tels que le surf, le kitesurf, le paddle ou encore le kayak. Le département des Landes dispose également de l'une des plus grandes forêts d'Europe avec la forêt Landaise. Cette forêt se compose essentiellement de pins maritimes et couvre 65% du département. 300 km de pistes cyclables et plus de 1 700 km d'itinéraires pour le cyclotourisme permettent notamment d'arpenter la forêt Landaise ainsi que la frange littorale du département.



Figure 40 : Forêt Landaise  
(Source : Préfet des Landes)

Le département des Landes propose 3 500 km d'itinéraires inscrits au Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) dont :

- 4 Voies Vertes ;
- Des voies de Saint-Jacques-de-Compostelle (voie du Puy en Velay, de Vezelay, de Tours et Littorale) sur lesquelles se superposent 3 itinéraires de Grande Randonnée (GR65, GR654 et GR655) ;
- 3 itinéraires de Grande Randonnée de Pays : Haute Chalosse (52 km), Pays d'Orthe (72 km) ; Petites Landes de Roquefort (70 km).

Plusieurs circuits de randonnée sont recensés sur la commune de Magescq :

- La **boucle de Juntrans de 2,2 km** (pédestre et VTT) qui traverse le site d'étude selon un axe nord-ouest/sud ;
- La **boucle de Juntrans de 7 km** (pédestre et VTT) qui traverse l'est du site d'étude selon un axe nord/sud ;
- La petite boucle de Mathiou de 4,5 km (pédestre et VTT) qui passe à 1,5 km au sud-ouest du site d'étude.



Figure 41 : Balisage des circuits de randonnée « Boucle de Juntrans (7 km) » et « Boucle de Juntrans (2,2 km) » présents au sein du site d'étude

La carte en page suivante localise ces circuits de randonnée au niveau du site d'étude.

Différents sites internet d'hébergements touristiques ainsi que les sites internet de la commune de Magescq et de la Communauté de communes de Marenne Adour Côte-Sud ont été consultés pour la recherche d'informations sur les logements touristiques au sein de la commune. Au total, ce sont 18 logements touristiques qui sont recensés sur la commune de Magescq. Il s'agit principalement de gîtes et de chambres d'hôtes. Le logement touristique le plus proche est situé à 1,9 km au sud-est du site d'étude. Il s'agit d'une maison de vacances (« Villa Suau »).

Une aire de camping-cars (« Campin Haoud'ici ») est également présente sur la commune de Magescq, à 2,5 km au sud-est du site d'étude.

### Analyse des enjeux

**La commune de Magescq recense 18 hébergements touristiques sur son territoire (principalement des gîtes et des chambres d'hôtes). Le plus proche est une maison de vacances située à 1,9 km au sud-est du site d'étude. Deux circuits de randonnée traversent le site d'étude : la boucle de Juntrans de 2,2 km qui traverse celui-ci selon un axe nord-ouest/sud et la boucle de Juntrans de 7 km qui traverse l'est du site d'étude selon un axe nord/sud. L'enjeu est fort.**

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

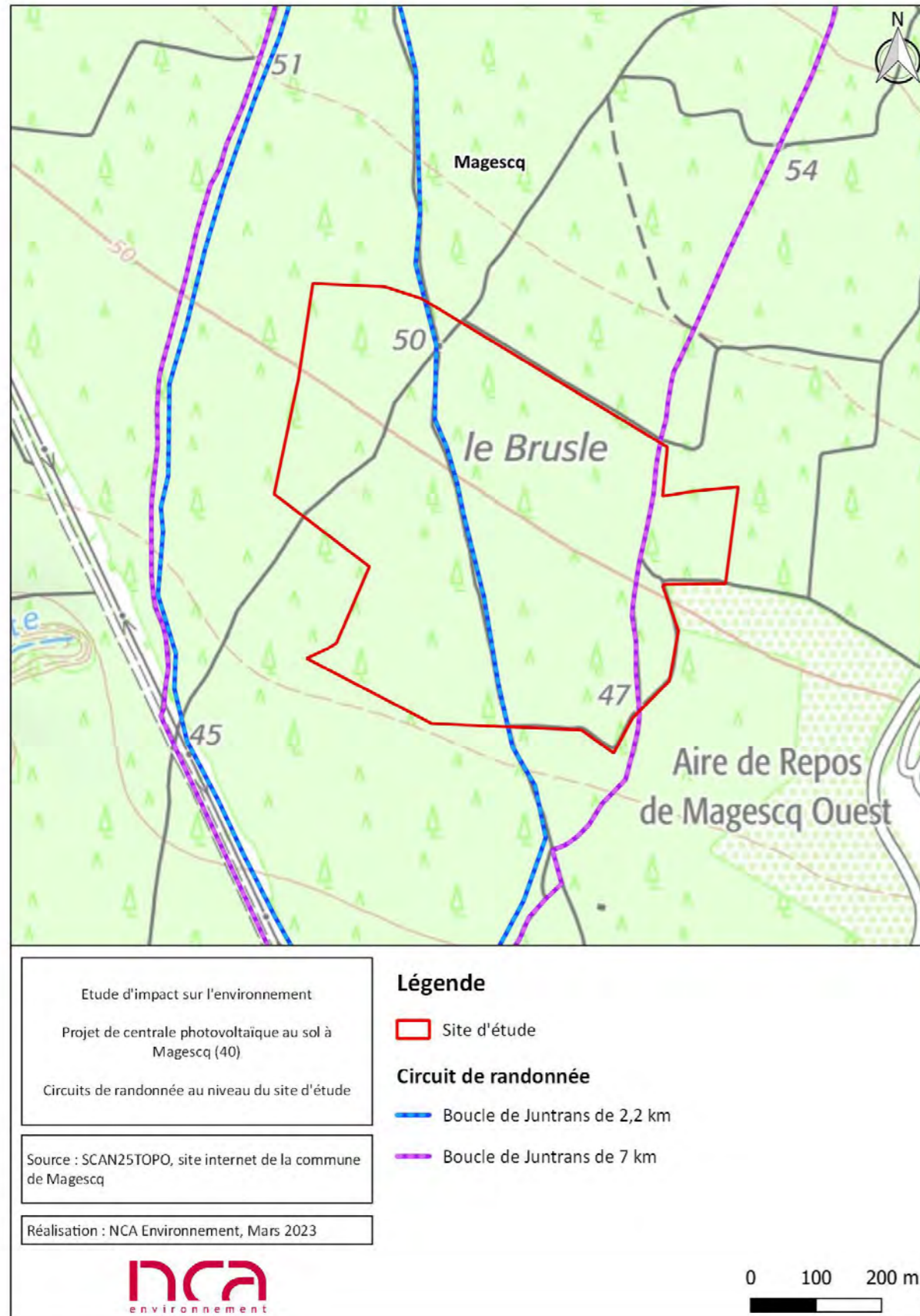


Figure 42 : Circuits de randonnée au niveau du site d'étude

## II. 6. Occupation des sols

La surface du département des Landes est occupée à près de 31% d'espaces agricoles (21% de terres arables, 4% de systèmes culturaux et parcellaires complexes, 3% de surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants et 1% de prairies et autres surfaces en herbe à usage agricole). La surface du département est également occupée à 64% de forêts et milieux semi-naturels et à 4% de territoires artificialisés. Les eaux continentales sont assez peu représentées dans l'assolement départemental (1%).

Cette répartition se retrouve assez peu sur la commune de Magescq comme le montre le tableau ci-après.

Tableau 10 : Occupation des sols sur la commune de Magescq et comparaison avec le département des Landes

(Source : CORINE Land Cover 2018)

Communes	Surface totale	Territoires artificialisés	Territoires agricoles	Forêts et milieux semi-naturels	Surfaces en eau
Landes	9 355 km <sup>2</sup>	4%	31%	64%	1%
Magescq	77 km <sup>2</sup>	3%	17%	80%	0%

Plus précisément à Magescq, les forêts et milieux semi-naturels représentent 80% de la surface communale (51% de forêts de conifères, 27% de forêts et végétation arbustive en mutation et 2% de forêts mélangées). La représentation des forêts et milieux naturels est ainsi plus importante qu'à l'échelle départementale (64%). Les territoires agricoles représentent pour leur part 17% de la surface communale (10% de terres arables, 4% de surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants et 3% de systèmes culturaux et parcellaires complexes). La représentation des territoires agricoles est moins importante qu'à l'échelle du département (31%). Quant aux territoires artificialisés, ils représentent 3% du territoire communal (contre 4% à l'échelle du département). Les surfaces en eaux ne sont pas représentées sur le territoire communal de Magescq (contre 1% à l'échelle du département).

Le site d'étude, d'une surface de 32 ha, est quant à lui composé de forêts de conifères (63%) et de forêts et végétation arbustive en mutation (37%), d'après Corine Land Cover 2018.

Le site d'étude représente 0,4% de la surface communale et 0,5% des forêts et milieux semi-naturels recensés sur la commune.

Une carte présentant l'occupation des sols au niveau du site d'étude est présentée ci-après.

### Analyse des enjeux

**La commune est majoritairement composée de forêts et milieux semi-naturels (80%). Les territoires agricoles et les territoires artificialisés représentent respectivement 17% et 3% de la surface communale. D'après Corine Land Cover 2018, le site d'étude est constitué de forêts de conifères (63%) et de forêts et végétation arbustive en mutation (37%). Sa surface représente 0,5% des forêts et milieux semi-naturels recensés sur la commune. Le site d'étude se situe à environ 2 km au nord-ouest du bourg de Magescq. Les habitations les plus proches se situent à 703 m au sud-ouest du site d'étude, au lieu-dit « Juntrans ». L'enjeu est modéré.**

Non qualifiable	Très faible	Faible	<b>Modéré</b>	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	---------------	------	-----------

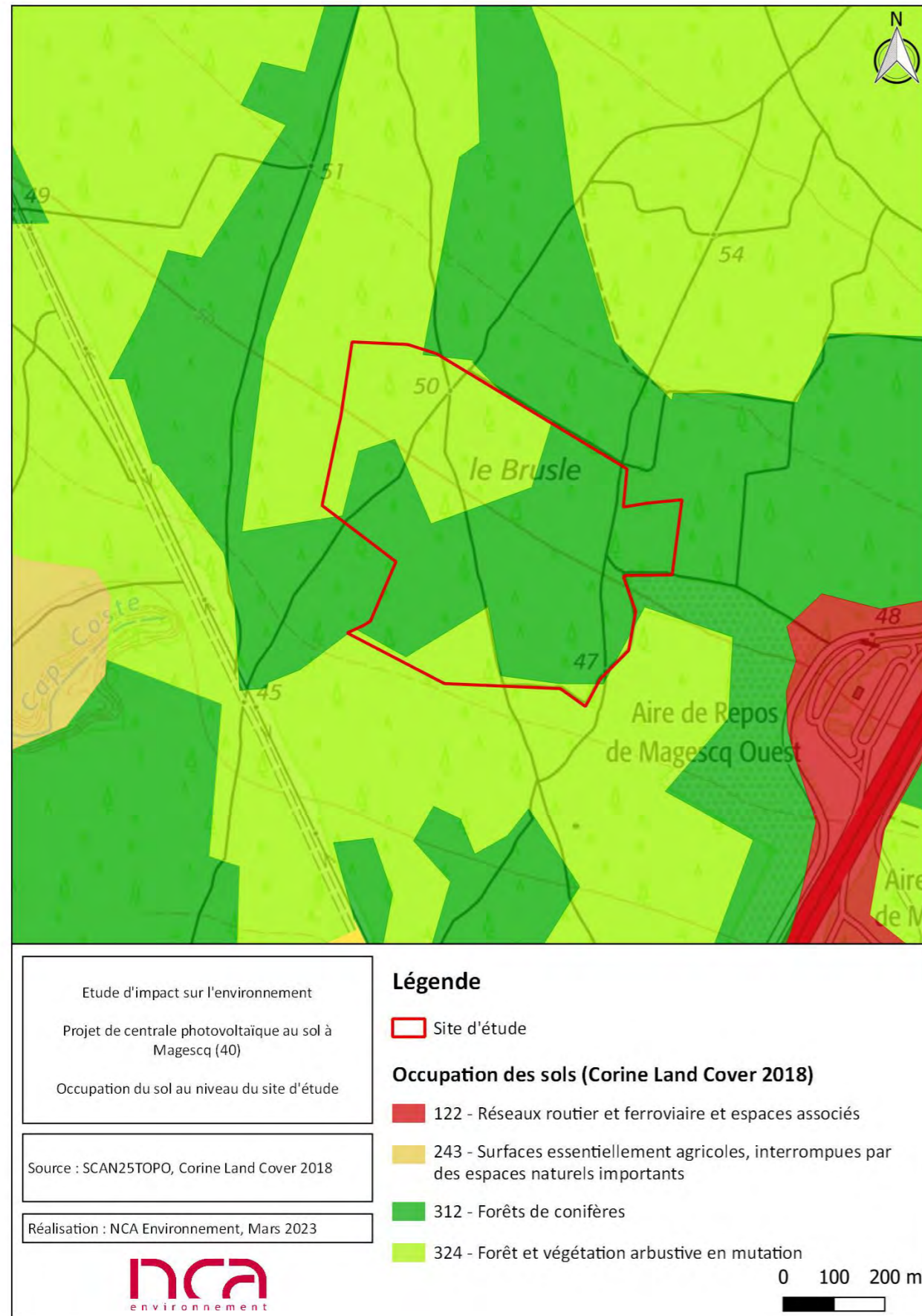


Figure 43 : Occupation des sols au niveau du site d'étude

## II. 7. Urbanisme et planification du territoire

### II. 7. 1. Document d'urbanisme

Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Magescq est le **Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) de la Communauté de communes Maremne Adour Côte-Sud**. Ce PLUi a été approuvé le 27 février 2020 après une démarche menée en collaboration avec les 23 communes et les habitants entre la fin de l'année 2015 et le début de l'année 2020.

Le PLUi a fait l'objet d'évolutions suite à l'approbation de :

- La modification simplifiée approuvée le 6 mai 2021 et opposable depuis le 22 mai 2021 ;
- La modification n°1 approuvée le 24 mars 2022 et opposable depuis le 31 mars 2022 ;
- La déclaration de projet de mise en compatibilité n°1 du PLUi approuvée le 24 mars 2022 et opposable depuis le 31 mars 2022 ;
- La mise à jour n°1 opposable depuis le 21 octobre 2021.

Selon le zonage de ce PLUi, le site d'étude se trouve en totalité en zone naturelle (**zone N**).

#### Interdiction

**Tout usage, affectation des sols, construction, aménagements et travaux, autre que ceux autorisés sous conditions dans les limitations décrites ci-dessous, est interdit.**

#### Limitations (= autorisé sous conditions)

Sous condition de respecter les dispositions générales du présent règlement (relatives à l'application de la loi littoral, aux risques, aux protections du patrimoine bâti, naturel et paysager) sont autorisées dans la zone N :

- Les constructions et installations dans le respect des dispositions du Code de l'Urbanisme ;
- Les constructions et installations nécessaires à une exploitation forestière ;
- **Les constructions, aménagements et installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.**

Une centrale photovoltaïque revêt un caractère d'intérêt collectif/public, dans la mesure où la production d'énergie est injectée sur le réseau public, et donc est considérée comme une installation nécessaire à un équipement collectif, ce qui a été confirmé par deux arrêts des Cours administratives d'appel de Nantes (arrêt n°14NT00587 du 23/10/2015) et de Bordeaux (arrêt n°14BX01130 du 13/10/2015).

**Selon le zonage du PLUi, le site d'étude se situe en zone naturelle N. Dans la zone N, sont autorisées, les constructions, aménagements et installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Le projet de centrale photovoltaïque correspond à un dispositif de production d'énergies renouvelables, considéré comme une installation d'intérêt collectif/public. Le règlement du PLUi autorise par conséquent son implantation en zone naturelle N si elle s'avère ne pas être incompatibles avec les éléments cités précédemment.**

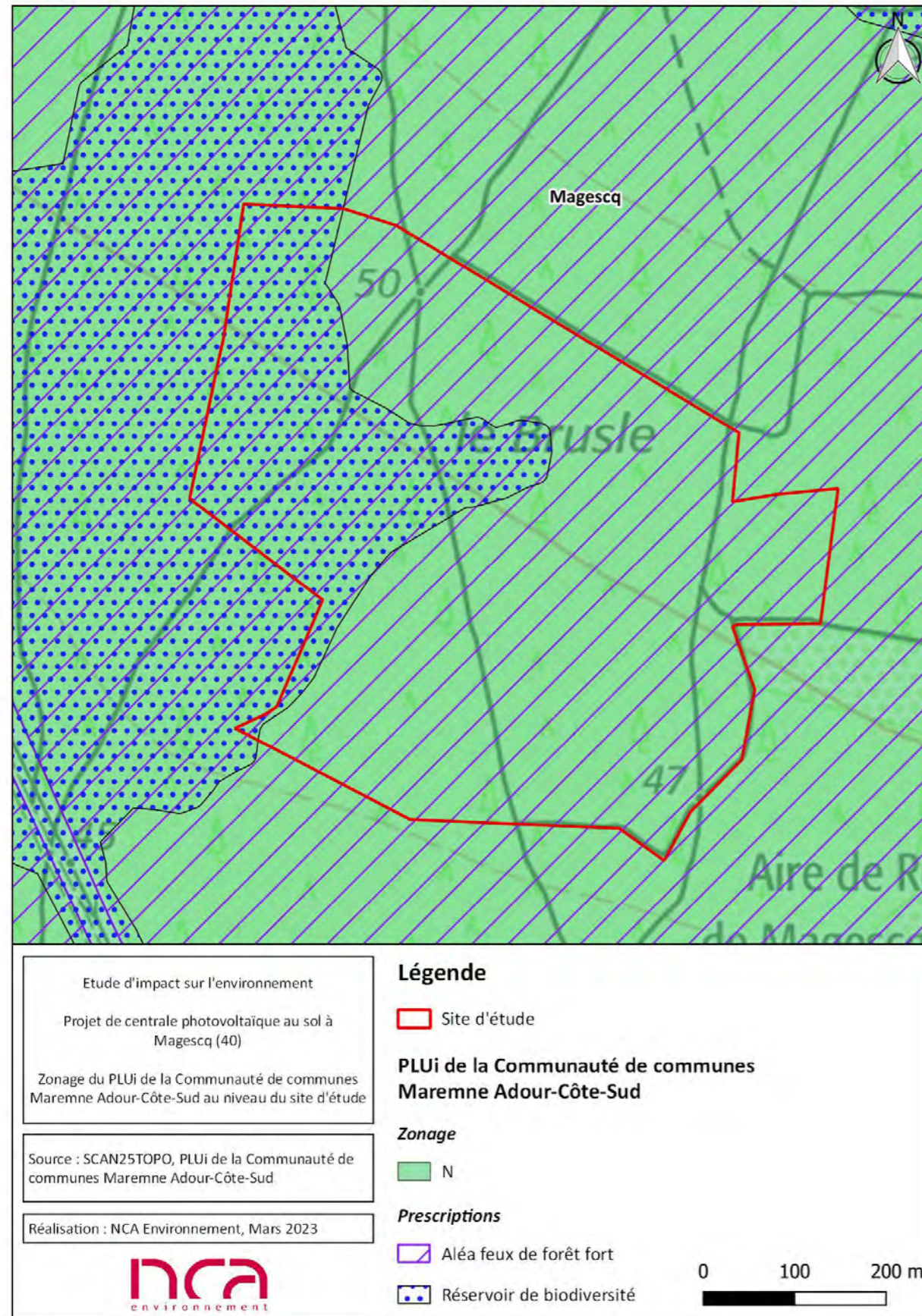


Figure 44 : Zonage du PLU de la Communauté de communes Maremne Adour-Côte-Sud au niveau du site d'étude

### II. 7. 1. 1. Dispositions générales du règlement

#### Permis de démolir

Au sein de périmètres ABF (Site Patrimonial Remarquable/site classé/périmètres de monuments historiques) et du site inscrit des étangs landais, les démolitions sont soumises au permis de démolir (article R421-26 et suivants du Code de l'Urbanisme).

#### Clôtures

L'édification des clôtures est soumise à déclaration dans les conditions prévues à l'article R.421-12 du Code de l'Urbanisme.

#### Vestiges archéologiques

Conformément aux dispositions du Code du Patrimoine, les projets d'aménagement affectant le sous-sol des terrains sis dans des zones présentant un intérêt archéologique sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation. Par ailleurs en dehors de ces zones, des découvertes fortuites au cours des travaux sont possibles. En ce cas, afin d'éviter toute destruction de site qui serait susceptible d'être sanctionnée par la législation relative aux crimes et délits contre les biens (articles 322-1 et 322-2 du code pénal), le service régional de l'archéologie devra être immédiatement prévenu conformément à l'article L.531-14 du Code du Patrimoine. Selon l'article R.111-4 du Code de l'Urbanisme : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques.

#### Éléments de paysages : couvert boisé et surface naturelle

Les éléments de paysage, surfaces naturelles ou couvert boisé, repérés au règlement graphique au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, sont soumis aux dispositions réglementaires ci-dessous :

Les constructions, et leur extension, ouvrages ou installations sont autorisées à condition de préserver un espace de pleine terre sur l'assiette de projet à 70%.

**Les boisements doivent être prioritairement préservés.** L'implantation des constructions et installations doit veiller à préserver les boisements existants sur l'assiette du projet en assurant selon les cas l'effet de perspective ou/et de mise en valeur de l'espace. Les travaux autres que ceux nécessaires à l'entretien courant, ayant pour effet de détruire ou de porter atteinte au boisement doivent faire l'objet d'une déclaration sur l'appui d'un argumentaire démontrant la préservation générale du boisement. Les plantations détruites devront être remplacées par des plantations équivalentes par leur strate en s'appuyant sur la liste des essences végétales locales et à raison d'un élément replanté pour un détruit. La replantation doit avoir lieu sur la même assiette de projet que l'élément détruit. L'entretien des éléments boisés est autorisé de manière à permettre la pérennité de l'élément boisé dans le temps et éviter tout risque sanitaire.

#### Arbres remarquables, haies, alignement d'arbres

Les arbres remarquables, haies et alignements d'arbres identifiés au plan de zonage sont protégés au titre de l'article L. 151-19° du Code de l'urbanisme. Il convient d'éviter leur destruction ou leur détérioration irrémédiable.

L'arrachage d'une haie ou d'un alignement d'arbres autorisé entraîne l'obligation de replanter une haie ou un alignement d'arbres présentant les mêmes fonctionnalités écologiques que celle/celui arraché. Le choix d'essences locales devra être privilégié (cf. annexes).

Tout aménagement à proximité de l'arbre, de la haie ou de l'alignement d'arbre susceptible de lui porter atteinte doit faire l'objet d'une déclaration préalable. Il pourra être refusé s'il est de nature à détériorer de manière irrémédiable



l'élément concerné. Les travaux d'entretien courant de l'arbre, de la haie ou de l'alignement d'arbres ne sont pas concernés.

#### Continuités écologiques

##### Réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité, repérés au règlement graphique au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme, sont inconstructibles, sauf dans les cas particuliers énumérés ci-après :

- **Les infrastructures, constructions, ouvrages techniques et installations concourant aux missions du service public et n'ayant pas d'alternative ;**
- Les constructions/installations suivantes peuvent être autorisées sous deux conditions :
  - Les constructions à usage agricoles ou forestiers sont inférieures à 200m<sup>2</sup> d'emprise au sol ;
  - Elles ne réduisent pas le réservoir de biodiversité et sa lisière en deçà d'une bande de 100 m de long et de large pour ne pas rompre la continuité écologique.

Les plantations existantes doivent être prioritairement maintenues. Si elles doivent être détruites, elles doivent être remplacées, au préalable de leur destruction, par des plantations équivalentes par leur strate, en s'appuyant sur la liste des essences végétales du conservatoire botanique, et à raison de deux éléments replantés pour un détruit sauf raison sanitaire. La replantation doit avoir lieu sur la même assiette de projet que l'élément détruit, si possible au sein des continuités écologiques figurant au plan de zonage.

L'abattage, la coupe ou le défrichage sont admis dès lors qu'ils sont liés à la gestion forestière (dont coupe ponctuelle pour production de bois de chauffage), à la sécurité (état sanitaire des boisements, visibilité, entretien d'ouvrages concourant aux missions du service public ou à la protection des biens et personnes, ...), aux infrastructures, constructions, ouvrages techniques et installations concourant aux missions du service public, ou à des travaux de restauration et de renaturation des milieux naturels, sous réserve qu'une surface identique soit replantée.

**Les clôtures doivent être perméables à la petite faune (grillages à mailles larges, ouvertures au pied de clôture, barrières en bois à croisillons, etc.).**

**L'ouest du site d'étude est localisé dans un réservoir de biodiversité.  
Le secteur du site d'étude est également soumis à autorisation de défrichage (1 ha).**

#### Risque feu de forêt

**En zone A et N, toute construction doit être implantée à une distance de 12 mètres minimum de la limite concernée par la zone d'aléa fort.**

En zone N, les extensions des constructions existantes et les changements de destination sont autorisés, à conditions de :

- Ne pas créer de nouveau logement dans la zone soumise à l'aléa fort ;
- **D'être situés à plus de 12 mètres de la limite concernée par la zone d'aléa fort.**

**Le site d'étude est localisé dans une zone d'aléa feux de forêt fort.**

Toute construction de bâtiment industriel doit être implantée à au moins 20 mètres de tout peuplement résineux. Cette distance est portée à 30 mètres pour les installations classées soumises à déclaration ou à autorisation, constituant un risque particulier d'incendie ou d'explosion.

Au sein des terrains privés bâtis, le recul par rapport à l'espace boisé devra être maintenu libre de tout matériau et libre de végétaux facilement inflammables. Il pourra être engazonné et planté ponctuellement de feuillus peu inflammables ni combustibles, sans que ces plantations ne gênent la circulation des véhicules de lutte contre les incendies.

Les haies, clôtures, installations provisoires de même usage sont autorisées, à partir d'une distance de 6 mètres du massif et à la condition de ne pas être réalisées à partir de végétaux secs (de type brande, genêt ou bruyère arbustive). Conformément au Plan Départemental de Protection des Forêts Contre l'incendie et à l'article L.322-3 du Code Forestier, il sera obligatoirement procédé au débroussaillage aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature sur une profondeur de 50 mètres, et aux abords des voies privées y donnant accès, sur une profondeur de 10 mètres de part et d'autre. Les accès au massif devront être assurés tous les 500 mètres minimum depuis la voirie publique et permettre la circulation des véhicules de secours et de lutte contre l'incendie.

### **II. 7. 1. 2. Règles applicables aux zones naturelles et forestières (zones N)**

#### Mixité fonctionnelle et sociale

Non réglementé

#### Implantation des constructions et bâtiments par rapport aux voies et emprises publiques

La voie publique s'entend comme l'espace ouvert à la circulation publique, qui comprend la partie de la chaussée ouverte à la circulation des véhicules motorisés, les itinéraires cyclables, l'emprise réservée au passage des piétons, et les fossés et talus la bordant. L'emprise publique correspond aux espaces extérieurs ouverts au public qui ne répondent pas à la notion de voie ni d'équipement public.

Hors agglomération (au sens du code de la route), les constructions et bâtiments doivent être implantés avec un recul minimum de 100 m de part et d'autre de l'axe pour l'autoroute A63 et ses bretelles (RD824).

Dans les autres cas (hors routes départementales citées dans le règlement), les constructions doivent s'implanter à une distance minimum de 5 mètres minimum des voies et emprises publiques.

Les dispositions ne s'appliquent pas :

- Aux ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des équipements collectifs et services publics à condition que cela soit justifié par des raisons techniques et dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- Aux constructions et installations en limite du domaine public maritime faisant l'objet d'une concession d'occupation du domaine public sous réserve de ne pas compromettre la servitude de passage au rivage.

#### Hauteurs de constructions et bâtiments

Les hauteurs maximales de façade sont mesurées du terrain naturel à l'égout de toiture ou à l'acrotère.

Ne sont pas pris en compte dans le calcul de la hauteur maximale autorisée les ouvrages techniques nécessaires à la condition que ces éléments soient intégrés dans le paysage (plantations des abords, revêtements constructions autorisés dans la zone et couleurs adaptées, ...).

Dans tous les cas, il n'est pas fixé de règle de hauteur pour les équipements collectifs et services publics et les silos à la condition que cela ne porte pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

### Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Le recours aux technologies et matériaux nécessaires à l'utilisation ou la mise en œuvre d'énergies renouvelables ou à la conception de constructions de qualité environnementale (bâtiment basse consommation, bâtiment à énergie positive, construction écologique, construction bioclimatique, ...) est autorisé. Les constructions devront cependant présenter un aspect compatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants.

### Clôtures

Dans les zones soumises au risque incendie : Au sein des terrains privés bâtis, le recul par rapport à l'espace boisé devra être maintenu libre de tout matériau et libre de végétaux facilement inflammables. Il pourra être engazonné et planté ponctuellement de feuillus peu inflammables ni combustibles, sans que ces plantations ne gênent la circulation des véhicules de lutte contre les incendies. Les haies, clôtures, installations provisoires de même usage sont autorisées, à partir d'une distance de 6 mètres du massif et à la condition de ne pas être réalisées à partir de végétaux secs (de type brande, genêt ou bruyère arbustive).

### Types de clôtures autorisées sur limites séparatives dans les communes de catégories 1 :

- Un grillage ;
- Un mur bahut (ou soubassement) d'une hauteur maximale de 0,60m, surmonté d'un dispositif à claire-voie (grille en ferronnerie, barreaudage simple et vertical ou grillage de couleur vert ou gris, ou lisses). Les dispositifs à claire-voie, doivent laisser passer le jour. Les parties « vides » représenteront au minimum 4 cm entre les lames. L'ensemble pourra être doublé d'une haie ;
- Une haie d'essences locales (CF liste des essences locales en annexe) et variées, doublée éventuellement d'un grillage (devant ou derrière) et de couleur verte ou grise ;
- Des lisses en bois posées sur des poteaux en bois ;
- Un mur plein. Ce mur devra être enduit soit de la même couleur que l'habitation, soit dans des teintes blanc à sable.

### Type de clôtures autorisées sur emprises publiques

- Un mur bahut (ou soubassement) d'une hauteur maximale de 0,60m, surmonté d'un dispositif à claire-voie (grille en ferronnerie, barreaudage simple et vertical ou grillage de couleur vert ou gris, ou lisses). Les dispositifs à claire-voie, doivent laisser passer le jour. Les parties « vides » représenteront au minimum 4 cm entre les lames.. L'ensemble pourra être doublé d'une haie ;
- Une haie d'essences locales (CF liste des essences locales en annexe) et variées, doublée éventuellement d'un grillage (devant ou derrière) et de couleur verte ou grise ;
- Des lisses en bois posées sur des poteaux en bois ;
- Un mur plein, sur une longueur maximale de 5 m. Ce mur devra être enduit soit de la même couleur que l'habitation, soit dans des teintes blanc à sable.

### Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions

#### Espaces non imperméabilisés

Les espaces de stationnement seront conçus de telle manière à assurer leur bonne intégration dans un projet d'aménagement à l'échelle de la parcelle et limiter le ruissellement et l'imperméabilisation des sols.

#### Espaces libres et plantations

Sur les parties destinées au stationnement des véhicules, il sera exigé la plantation d'un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement.

### Caractéristiques des clôtures permettant de préserver ou remettre en bon état les continuités écologiques ou de faciliter l'écoulement des eaux

**Dans les secteurs de réservoirs et/ou corridors écologiques terrestres identifiés par une trame L.151-23 du code de l'urbanisme, les clôtures en limites séparatives seront idéalement végétalisées et devront être perméables à la petite faune (grillages à mailles larges, ouvertures au pied de clôture, barrières en bois à croisillons, etc.).** Dans les zones soumises au risque inondation, les clôtures devront être hydrauliquement transparentes.

### Espaces Boisés Classés

Les Espaces Boisés Classés, identifiés dans les documents graphiques, doivent être conservés et protégés. Ils sont soumis, pour leur entretien et leur aménagement, aux dispositions des articles L113-1 et L113-2 du Code de l'Urbanisme.

### Stationnement

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions ou installations doit être assuré en dehors des voies publiques sur des emplacements aménagés.

### Desserte par les voies publiques ou privées

#### Accès

Pour être constructible, le terrain doit avoir un accès sur une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur le fond voisin ou par application des dispositions de l'article 682 du Code Civil. Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne détienne une servitude de passage suffisante.

Les accès doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile et être adaptés à l'opération future. Lorsque le terrain est en rive de plusieurs voies publiques, l'accès sur celles de ces voies qui présenteraient une gêne ou un risque pour la circulation publique peut être interdit

Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique. Les accès groupés pour plusieurs opérations seront privilégiés. Hors agglomération, pour les routes classées en 1<sup>ère</sup>, 2<sup>nd</sup> et 3<sup>ème</sup> catégorie la création de nouveaux accès individuels directs est proscrite.

Hors agglomération, les accès directs sur les routes départementales feront obligatoirement l'objet d'une demande de permission de voirie auprès du gestionnaire.

Le dépôt d'une demande de permission de voirie est obligatoire pour toute création ou modification d'accès.

#### Voirie

Les voies doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche des véhicules de secours, de lutte contre l'incendie et d'enlèvement des ordures ménagères. Les dimensions formes et caractéristiques techniques des voies privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir.

Les nouvelles voies en impasse sont proscrites (sauf principes d'aménagement intégrés dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation) hormis en cas d'impossibilité de créer ou prolonger le maillage viarie. En cas de voies se terminant en impasse, celles-ci doivent être aménagées de telle façon à permettre aux véhicules de faire demi-tour et être connectées dans la mesure du possible à des cheminements doux.

### Accessibilité

La conception générale des espaces publics et voiries devra prendre en compte les besoins des personnes à mobilité réduite. Il conviendra de veiller à ce que les caractéristiques des voiries, des espaces publics (dimension, pentes, matériaux) et l'implantation du mobilier urbain ne créent pas d'obstacles au cheminement, et notamment au passage des Personnes à Mobilité Réduite.

### Desserte par les réseaux

#### Assainissement

Les eaux pluviales comprennent les eaux issues des précipitations et les eaux de ruissellement s'écoulant sur les parties imperméabilisées (toiture, terrasse, voirie, stationnement, etc.). La gestion des eaux pluviales doit systématiquement être réalisée sur l'unité foncière dans les zones urbanisées et à urbaniser. L'infiltration des eaux pluviales sur l'unité foncière constitue le mode privilégié de gestion des eaux pluviales, sauf contraintes techniques avérées.

Pour les communes dotées d'un schéma directeur des eaux pluviales, les aménagements doivent être réalisés dans le respect du zonage pluvial et du Règlement de l'organisme compétent.

Pour les autres communes, les eaux pluviales doivent être infiltrées sur la parcelle. A condition que le pétitionnaire démontre l'impossibilité d'infiltrer sur sa parcelle, les eaux pluviales peuvent être rejetées dans le réseau public (avec l'accord du gestionnaire) ou le réseau hydrographique superficiel avec un débit limité à 3 l/s/ha maximum. Dans les secteurs identifiés par le BRGM comme présentant une très forte sensibilité au phénomène de remontée de nappes, c'est-à-dire l'ensemble des zones figurant au plan 3.2.9 relatif aux risques du présent PLUI, il appartient au pétitionnaire pour tout projet de justifier le mode de gestion retenu (stockage ou infiltration) à travers des études de sols évaluant la capacité du sol à infiltrer les eaux pluviales.

Pour rappel, toute construction ou installation nouvelle ne devra pas avoir pour conséquence (a minima) d'accroître les débits d'eaux pluviales par rapport à la situation résultant de l'état actuel d'imperméabilisation des terrains. Le rejet d'eaux autres que pluviales dans le réseau public devra faire l'objet d'une autorisation par la collectivité (à laquelle appartiennent les ouvrages) qui pourra exiger des pré-traitements.

### Électricité et télécommunications

Les réseaux et branchement seront idéalement réalisés en souterrain. En cas d'impossibilité, les câbles seront scellés ou encastrés le long des façades de la façon la moins apparente possible.

**Le site d'étude est localisé dans une zone d'aléa feu de forêts fort et l'ouest de celui-ci est situé dans un réservoir de biodiversité. Le secteur du site d'étude est soumis à autorisation de défrichement (1 ha).**

## II. 7. 2. Autres documents principaux de planification du territoire

Par les directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD), l'Etat peut déterminer ses objectifs et orientations "en matière d'urbanisme, de logement, de transports et de déplacements, de développement des communications électroniques, de développement économique et culturel, d'espaces publics, de commerce, de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, des sites et des paysages, de cohérence des continuités écologiques, d'amélioration des performances énergétiques et de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans des territoires présentant des enjeux nationaux dans un ou plusieurs de ces domaines" (Article L102-4 du Code de l'Urbanisme).

Il existe en dehors des documents de planification au niveau communal et intercommunal (règlement national d'urbanisme, carte communale, PLU ou encore PLUi), divers outils de planification du territoire qui doivent se coordonner ou être compatibles entre eux.

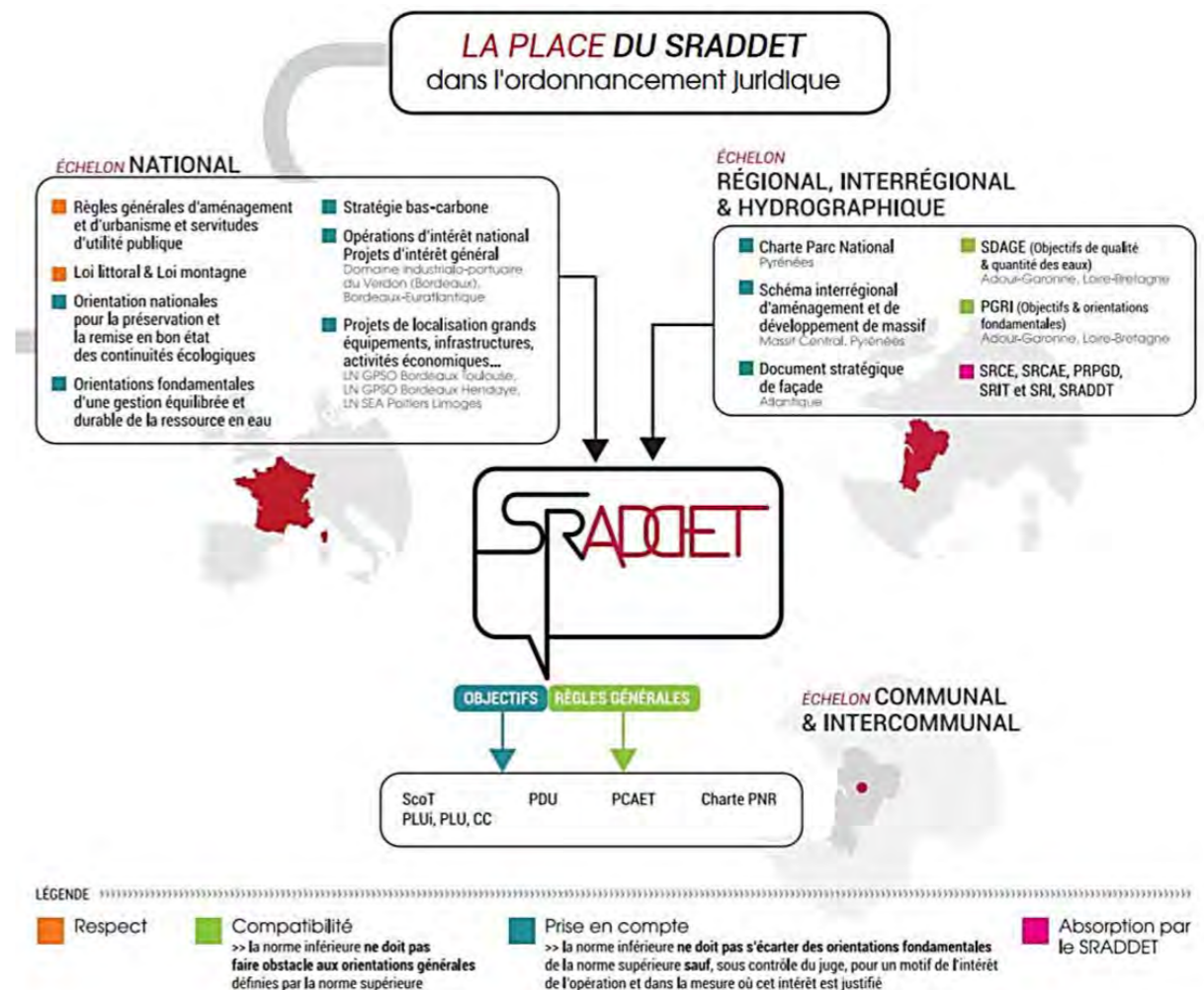


Figure 45 : La place du SRADDET dans l'ordonnance juridique  
(Source : SRADDET – Ensemble, imaginons la Nouvelle-Aquitaine, Déc 2019)

Parmi les principaux plans, schémas et programmes du territoire, on peut citer :

#### Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) :

La commune de Magescq est couverte par le **SCoT de la Communauté de communes Marenne Adour-Côte-Sud**, approuvé en date du 4 mars 2014.

Le SCoT planifie et coordonne ainsi l'aménagement du territoire des 23 communes à travers :

- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui décrit les grandes orientations du projet dans différents domaines ;
- Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) qui détermine les prescriptions réglementaires permettant la mise en œuvre des projets énoncés dans le PADD.

Le PADD définit 5 grandes orientations dans plusieurs domaines :

- **Pérenniser les équilibres et la richesse des identités par le projet environnemental, paysager et patrimonial ;**
- Maîtriser la croissance démographique et rééquilibrer l'offre de logements ;
- Accompagner la croissance démographique par la création d'emplois et d'activités ;
- Favoriser un développement équilibré des services à la personne ;
- Renforcer et diversifier l'offre de déplacements.

La première grande orientation (« Pérenniser les équilibres et la richesse des identités par le projet environnemental, paysager et patrimonial ») s'articule autour de plusieurs objectifs et notamment :

- Mettre en œuvre une gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau ;
- Limiter l'exposition des populations et des biens aux risques majeurs ;
- **Engager une politique énergétique durable :**
  - Cette politique consiste à mettre en place une planification énergétique locale permettant de diminuer la consommation d'énergie et en outre, d'inciter la population à adopter des mesures appropriées d'efficacité énergétique. Plusieurs axes d'orientations existent :
    - Définir une planification urbaine favorable à un système de transport efficace et moins énergivore ;
    - Mettre en place un réseau complet, piétonnier et cyclable, depuis les agglomérations et les principaux centres d'hébergement vers le littoral ;
    - **Favoriser l'utilisation d'énergies locales et le développement d'énergies renouvelables (bois, solaire, éolien...) ;**
    - Engager des mesures d'efficacité énergétique au sein des collectivités dans l'exploitation des équipements et des bâtiments publics et dans la gestion de l'éclairage public
- Limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores.

Le DOO va plus loin en développant des prescriptions et des recommandations, notamment en matière d'énergie :

- Réduire les consommations énergétiques :
  - R. 71 – Les communes pourront :
    - **Développer dans leurs projets urbains, les énergies renouvelables (solaire, géothermie, énergie-bois) ;**

- **Étudier les possibilités de développement des énergies renouvelables sur leur territoire, notamment de l'énergie éolienne, de la houle...**
- Accompagner la mise en œuvre de la réglementation thermique en vigueur, en sensibilisant les populations et en les encourageant à faire les travaux nécessaires à une meilleure efficacité énergétique ;
- Encourager les constructions bioclimatiques pour les constructions neuves et les rénovations ;
- Réaliser un diagnostic énergétique de leurs bâtiments ;
- Concevoir et réaliser tout nouvel équipement public de manière à être énergétiquement efficient

**Le projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Magescq est en accord avec ce que souhaite promouvoir le SCoT Marenne Adour Côte-Sud.**

#### Agenda 21 :

L'Agenda 21 est un programme d'action pour le développement durable au XXI<sup>ème</sup> siècle. Il a été adopté lors du Sommet de la Terre de Rio, en 1992. Le préambule du texte indique que l'Agenda 21 "*aborde les problèmes urgents d'aujourd'hui et cherche aussi à préparer le monde aux tâches qui l'attendent au cours du siècle prochain*".

L'Agenda 21 accorde une place particulière aux territoires. L'un de ses objectifs est de décliner les principes du développement durable au niveau des collectivités locales (régions, départements, communes, communautés de communes, communautés d'agglomération...), via des agendas 21 locaux. Ces collectivités sont invitées à définir puis mettre en œuvre des plans d'action inspirés des principes du développement durable affirmés à Rio, mais répondant à des besoins locaux.

La commune de Magescq n'a pas intégré un Agenda 21. Seules 2 communes dans le département des Landes ont intégré un Agenda 21. La commune la plus proche est Dax, localisée à 14 km au sud-est du site d'étude.

#### Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE, SAGE) :

Ces schémas sont présentés dans le volet traitant du contexte hydrologique, au *Chapitre 3 :III. 4. 2 Outils de planification : SDAGE et SAGE* en page 116.

#### Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) :

Ces schémas ont été mis en place suite à l'adoption de la loi Grenelle II, afin d'anticiper et d'organiser au mieux le développement des énergies renouvelables. Basés sur les objectifs fixés par les SRCAE, ils sont élaborés par RTE, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité et définissent notamment :

- Les travaux de développement par ouvrage, nécessaires à l'atteinte des objectifs des SRCAE, en distinguant la création de nouveaux ouvrages et le renforcement de ceux existants ;
- La capacité d'accueil globale du S3REnR, ainsi que la capacité réservée par poste ;
- Le coût prévisionnel des ouvrages à créer ;
- Le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

La quote-part du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables S3REnR Nouvelle-Aquitaine a été approuvée par arrêté de la préfète de région le 5 février 2021 et s'établit à 77,48 €/MW. Une révision de cette quote-part est en cours. Plus d'informations sont disponibles sur le site internet de RTE<sup>8</sup> sur le schéma S3REnR de la Nouvelle-Aquitaine et l'adaptation en cours.

<sup>8</sup> <https://www.rte-france.com/projets/s3renr>

Selon le site internet <https://www.capareseau.fr/> consulté en mars 2023, le poste source le plus proche du site d'étude se trouve dans la commune de Soustons, à 8 km au sud-ouest du site d'étude. Ce poste dispose d'une capacité d'accueil réservée aux EnR de 40,5 MW au titre du S3REnR. La capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR qui reste à affecter est de 35,9 MW.

Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

En application de la loi NOTRe (Nouvelle organisation Territoriale de la République), chaque Région doit élaborer son SRADDET pour réduire les déséquilibres et offrir de nouvelles perspectives de développement et de conditions de vie à ses territoires. Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine a été adopté par le Conseil régional le 16 décembre 2019 et a été approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020.

Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine présente trois orientations, déclinées en 30 objectifs :

- **Orientation 1 – Une Nouvelle Aquitaine dynamique, des territoires attractifs, créateurs d'activités et d'emplois :**
  - Objectif stratégique 1.1 : Créer des emplois et de l'activité économique en valorisant le potentiel de chaque territoire dans le respect des ressources et richesses naturelles ;
  - Objectif stratégique 1.3 : Donner à tous les territoires l'opportunité d'innover et d'expérimenter.
  
- **Orientation 2 – Une Nouvelle-Aquitaine audacieuse, des territoires innovants face aux défis démographiques et environnementaux :**
  - Objectif stratégique 2.1 : Allier économie d'espace, mixité sociale et qualité de vie en matière d'urbanisme et d'habitat ;
  - Objectif stratégique 2.2 : Préserver et valoriser les milieux naturels, les espaces agricoles, forestiers et garantir la ressource en eau ;
  - Objectif stratégique 2.3 : Accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain ;
  - Objectif stratégique 2.4 : Mettre la prévention des déchets au cœur du modèle de production et de consommation ;
  - Objectif stratégique 2.5 : Être inventif pour limiter les impacts du changement climatique.
  
- **Orientation 3 : Une Nouvelle-Aquitaine solidaire, une région et des territoires unis pour le bien-vivre de tous :**
  - Objectif stratégique 3.1 : Renforcer les liens entre les villes, la métropole et les territoires ruraux ;
  - Objectif stratégique 3.2 : Assurer un accès équitable aux services et équipements, notamment à travers l'affirmation du rôle incontournable des centres-villes et centres-bourg.

Le SRADDET intègre plusieurs schémas et plans régionaux qui existaient auparavant :

- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) ;
- Le Schéma Régional des Infrastructures de Transport (SRIT) et le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI) ;
- Le plan régional de gestion des déchets (PRGD).

L'objectif 51 « Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable » de l'objectif stratégique 2.3 de l'orientation 2 concerne particulièrement les énergies renouvelables.

Pour rappel, les objectifs du SRADDET pour la filière photovoltaïque pour 2050, sont les suivants :

- Atteindre une production photovoltaïque à hauteur de 14 300 GWh ;
- Atteindre une puissance installée à hauteur de 12 500 GWh.

**Le présent projet photovoltaïque sur la commune de Magescq s'inscrit dans les enjeux thématiques et orientations du SRADDET de la Nouvelle-Aquitaine et participe à la réalisation de ses objectifs.**

Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) :

Le SRCE Aquitaine a été adopté par délibération du Conseil régional du 19 octobre 2015. Ce schéma est présenté au *Chapitre 3 :IV. 7 Trame verte et bleue* en page 176.

Plans de prévention des risques technologiques et naturels (PPRT, PPRN) :

Le département des Landes compte 9 PPRT (Plans de Prévention des Risques Technologiques), 12 PPRi (Plans de Prévention des Risques Inondations) et 3 PPL (Plans de Prévention des Risques littoraux). La commune de Magescq n'est concernée par aucun PPRN ni PPRT.

**La commune de Magescq n'est concernée par aucun PPRN ni PPRT.**

**Analyse des enjeux**

*La commune de Magescq est soumise au PLUi de la Communauté de communes Marenne Adour-Côte-Sud, avec lequel le projet devra être compatible, à l'instar des autres documents de planification rattachés à la commune de Magescq. Selon le zonage du PLUi, le site d'étude se situe dans une zone naturelle N. Dans la zone N, sont autorisées les constructions, aménagements et installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestiers du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. L'implantation d'une centrale photovoltaïque est ainsi autorisée dans cette zone si elle s'avère ne pas être incompatible avec les éléments cités précédemment. D'après le zonage du PLUi, le site d'étude est localisé dans une zone d'aléa feu de forêts fort et l'ouest de celui-ci est situé dans un réservoir de biodiversité. Le secteur du site d'étude est soumis à autorisation de défrichement (1 ha).*

*Le projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Magescq est en accord avec les objectifs du SRADDET Nouvelle-Aquitaine et du SCoT de la Communauté de communes Marenne Adour-Côte-Sud. La commune de Magescq n'est concernée par aucun PPRN ni PPRT. Il existe un enjeu fort de compatibilité aux documents d'urbanisme et de planification.*

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

## II. 8. Contexte agricole

### II. 8. 1. Contexte départemental

Selon les chiffres clés du Mémento de la Statistique agricole de la Nouvelle-Aquitaine en 2022, édité par la Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAFF), 93% de la SAU des exploitations du département des Landes est utilisée en tant que terres arables contre 6% pour les surfaces d'exploitation toujours en herbe. La SAU est estimée à 214 000 ha en 2019 dans le département des Landes, soit 5% de la surface régionale.

La production agricole du département des Landes repose principalement sur les produits végétaux bruts et transformés avec une valeur de production agricole de 473 millions d'euros en 2019, soit 6% du chiffre régional.

Les productions de céréales occupent 114 935 ha dans les Landes, ce qui est supérieur aux départements de la Dordogne, de la Creuse, de la Gironde, du Lot-et-Garonne, des Pyrénées Atlantiques et de la Haute Vienne mais plus faible que dans les départements de la Charente, de la Charente-Maritime et des Deux-Sèvres (ancienne région Poitou-Charentes). Les oléagineux pour leur part occupent 14 315 ha de SAU et les protéagineux occupent 710 ha.

Le département occupe une place importante en termes de production de maïs doux en 2021, avec 63% de la production de maïs doux de la région Nouvelle-Aquitaine.

En 2021, le département des Landes consacre assez peu d'espaces à la viticulture avec 1 602 ha de surfaces en production, soit 0,7% de toutes les terres utilisées pour la production de vin en Nouvelle-Aquitaine.

Les orientations technico-économiques (OTEX) des communes du département des Landes, sont illustrées dans la figure ci-dessous.

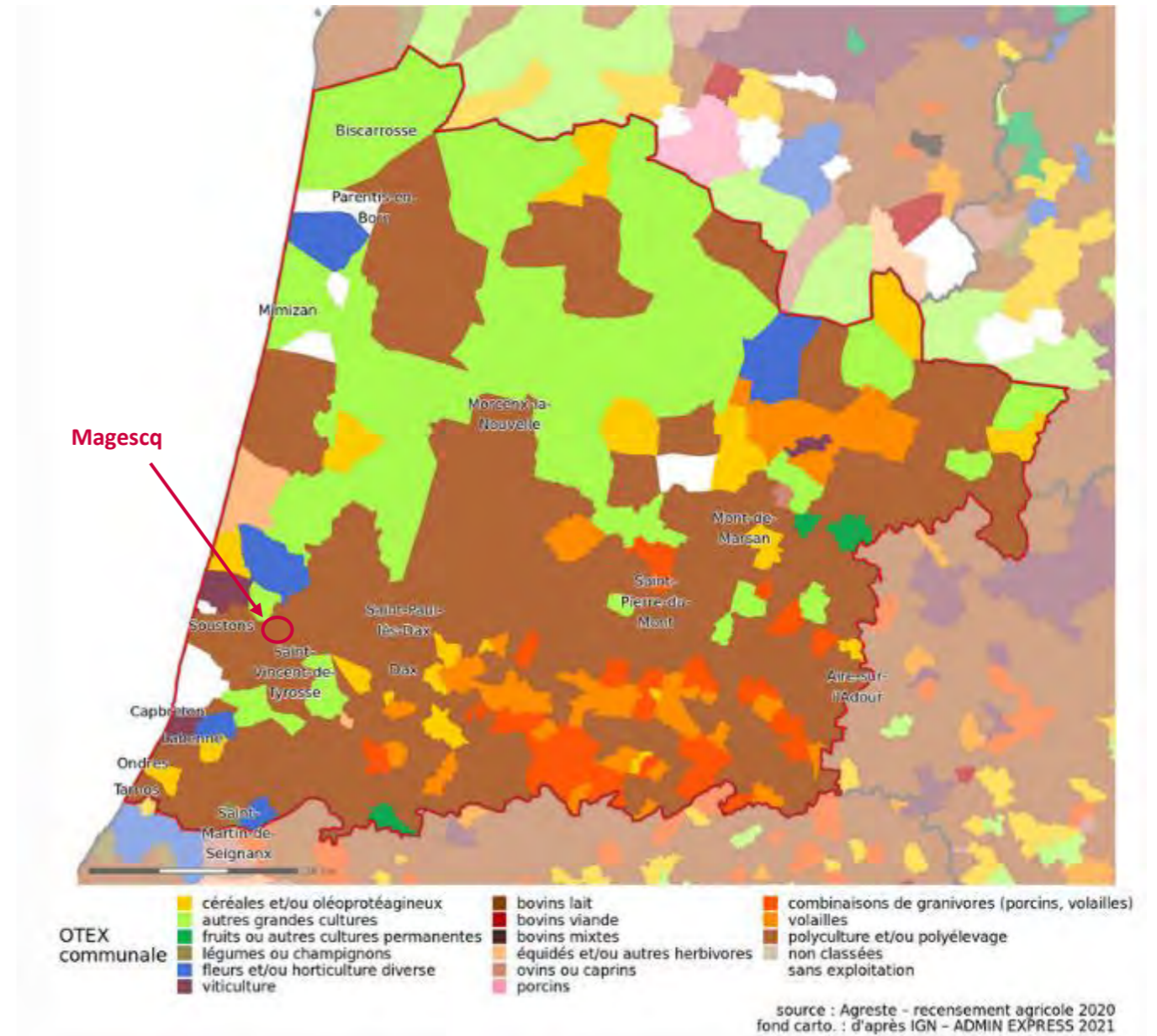


Figure 46 : Orientations technico-économique du département des Landes  
(Source : DRAFF Nouvelle-Aquitaine)

Les communes du département sont majoritairement orientées vers la polyculture et/ou le polyélevage.

## II. 8. 2. Contexte communal

La commune de Magescq appartient à la petite région agricole du **Marensin**.

Le tableau ci-après détaille les données du recensement AGRESTE de 2020 pour la commune en comparaison avec celles de 2000 et 2010. À noter que les premiers résultats du recensement AGRESTE 2020 ont été diffusés en décembre 2021 tandis que les résultats complets, à l'échelle communale notamment, seront diffusés progressivement. En mars 2023, la superficie en terres labourables ainsi que le nombre d'UGB n'était pas encore disponible pour les données 2020 de la commune de Magescq.

Tableau 11 : Données du recensement AGRESTE 2020, 2010 et 2000 pour la commune de Magescq

(Source : données AGRESTE)

Exploitations ayant leur siège dans la commune		SAU		Superficie en terres labourables			Cheptel (UGB : Unité de Gros Bétail)			Orientation technico-économique
2020	2010	2020	2010	2020	2010	2000	2020	2010	2000	
22	28	938	960	ND	918	857	ND	1 981	1 915	Polyculture et polyélevage

\*ND = Non disponible

D'après le recensement agricole de 2020, la commune de Magescq compte 22 sièges d'exploitations agricoles, contre 28 recensés en 2010, soit une baisse de 21%. La Surface Agricole Utilisée (SAU) par ces exploitations représentait 960 ha en 2010 et 938 ha en 2020, soit une baisse d'environ 2%.

D'après le recensement agricole de 2010, le cheptel de la commune compte 1 981 unités de gros bétail en 2010, soit une hausse d'environ 3% par rapport à 2000 (1 915 unités). La superficie en terres labourables a également augmenté, passant de 857 ha en 2000 à 918 ha en 2010, soit une hausse de 7% sur la période.

L'orientation technico-économique de la commune est tournée vers la polyculture et polyélevage.

Aucune activité agricole n'est pratiquée sur la parcelle du site d'étude. Celle-ci n'est pas inscrite au RPG 2021 et ne l'a pas été depuis au moins 2007.

### Analyse des enjeux

**La commune de Magescq appartient à la région agricole du Marensin et présentait, en 2010, une activité agricole globalement plus importante que celle recensée en 2020. La superficie en terres labourables ainsi que le cheptel ont cependant connu une tendance à la hausse entre 2010 et 2000. La parcelle du site d'étude n'est pas inscrite au RPG 2021 et ne l'a pas été depuis au moins l'année 2007. L'enjeu est faible.**

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

## II. 9. Appellations d'origine



L'**IGP** (Indication Géographique Protégée) identifie un produit agricole, brut ou transformé, dont la qualité, la réputation ou d'autres caractéristiques sont liées à son origine géographique. Pour prétendre à l'obtention de ce signe officiel lié à la qualité et à l'origine (SIQO), une étape au moins parmi la production, la transformation ou l'élaboration de ce produit doit avoir lieu dans cette aire géographique délimitée (pour le vin, toutes les étapes depuis la récolte jusqu'à l'élaboration). L'IGP est liée à un **savoir-faire**.

Les **IG** (indication géographiques), enregistrées en France et en Europe, sont des boissons spiritueuses identifiées comme étant originaires d'un territoire quand une qualité, une réputation ou une caractéristique déterminée peut être attribuée à cette origine géographique. Parmi ces IG, la réglementation française distingue les AOC.

L'**AOP** (Appellation d'Origine Protégée) désigne un produit dont les principales étapes de production sont réalisées selon un **savoir-faire reconnu dans une même aire géographique**, qui donne ses caractéristiques au produit. C'est un signe européen qui protège le nom du produit dans toute l'Union européenne.

L'**AOC** désigne des produits répondant aux critères de l'AOP et protège la dénomination sur le territoire français. Elle constitue une étape vers l'AOP.



C'est la **notion de terroir** qui fonde le concept des Appellations d'origine. Un terroir est une zone géographique particulière où une production tire son originalité directement des spécificités de son aire de production.

Les règles d'élaboration d'une **IGP** et d'une **AOP** sont inscrites dans un cahier des charges et font l'objet de procédures de contrôle, mises en œuvre par un organisme indépendant agréé par l'INAO (Institut National des Appellations d'Origine).

Selon l'INAO, la commune de Magescq fait partie du territoire de 9 IGP.

Tableau 12: Appellations d'Origines sur la commune de Magescq

(Source : données INAO)

Appellation	Label
Asperges des Sables des Landes	IGP
Canard à foie gras du Sud-Ouest	IGP
Comté Tolosan	IGP
Jambon de Bayonne	IGP
Kiwi de l'Adour	IGP
Landes	IGP
Porc du Sud-Ouest	IGP
Volailles de Gascogne	IGP
Volailles des Landes	IGP

Selon la réponse à la consultation auprès de l'INAO en date du 20 mars 2023, le territoire communal de Magescq est situé dans l'aire géographique de production des IGP suivantes : « Asperges des Sables des Landes », « Canard à foie gras du Sud-Ouest (Chalosse, Gascogne, Gers, Landes, Périgord ; Quercy) », « Comté Tolosan », « Jambon de Bayonne », « Kiwi de l'Adour », « Landes », « Porc du Sud-Ouest », « Volailles de Gascogne » et « Volailles des Landes ».

Selon le registre parcellaire graphique de 2021, la parcelle du site d'étude n'a pas été déclarée à la PAC, et ne l'a pas été depuis au moins 2007. Aucune activité agricole n'est pratiquée sur la parcelle du site d'étude.

Pour rappel, le site d'étude est constitué de plusieurs boisements.

### Analyse des enjeux

**La commune de Magescq est située dans l'aire géographique de production de 9 IGP.  
Aucune activité agricole n'est pratiquée sur la parcelle du site d'étude.  
L'enjeu peut être qualifié de très faible.**

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

La commune de Magescq possède 6 124 ha de forêts et milieux semi-naturels, ce qui représente 80% de la superficie de la commune. Le site d'étude, d'une surface de 32 ha, est quant à lui composé de forêts de conifères (63%) et de forêts et végétation arbustive en mutation (37%), d'après Corine Land Cover 2018. Trois boisements sont en effet présents au sein du site d'étude, ils sont constitués de jeunes pins et de pins vieillissants. Le site d'étude est bordé dans son intégralité par des boisements.

La commune de Magescq est incluse dans le massif des Landes de Gascogne et est concernée par le risque d'incendie de forêts (cf Chapitre 3 : III. 7. 4 Feu de forêt en page 131).

### Analyse des enjeux

**La région Nouvelle-Aquitaine est la 3<sup>ème</sup> région en termes de volumes prélevés et sa filière bois représente un nombre d'emplois important. Le département des Landes est recouvert à 67% de forêt. La commune de Magescq est incluse dans le massif forestier des Landes de Gascogne, classé en risque feu de forêt. Plusieurs boisements sont présents au sein du site et bordent également celui-ci. L'enjeu retenu est fort.**

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

## II. 10. Forêts et boisements

La région Nouvelle-Aquitaine est devenue, lors de la fusion de l'Aquitaine, du Limousin et de Poitou-Charentes en 2016, l'une des premières régions forestières d'Europe. Cette forêt présente l'originalité d'appartenir à plus de 90% à des propriétaires privés (250 000 propriétaires de plus d'1 ha).

La surface en forêt en Nouvelle-Aquitaine est d'environ 2,8 millions d'hectares, soit 17% de la forêt nationale.

En Nouvelle-Aquitaine, la filière bois représente 28 300 établissements et 56 300 emplois.

La Loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010 a instauré l'élaboration dans chaque région d'un Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier (PPRDF) d'une durée de validité de 5 ans. Il est constitué de 2 grands objectifs visant à mobiliser du bois supplémentaire sur les massifs reconnus comme insuffisamment exploités et reconstituer le Massif des Landes de Gascogne. Le PPRDF a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 21 septembre 2011.

La région de Nouvelle Aquitaine est également dotée d'un Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS) qui fixe les grandes orientations permettant de valoriser les fonctions des forêts privées. Les Directives Régionales et les Schémas Régionaux d'Aménagement permettent quant à eux de proposer des orientations fortes, pour permettre aux forêts domaniales et aux forêts des collectivités de participer pleinement au développement des territoires.

Au niveau départemental, la forêt couvre 632 000 ha soit 67% de sa surface totale. Cette superficie en fait le département le plus boisé de France. Le département se compose ainsi de deux massifs forestiers :

- Le massif des Landes de Gascogne caractérisé par la futaie régulière de pins maritimes ;
- Le massif Sud-Adour plus morcelé et discontinu.

La forêt landaise appartient à 90% à des particuliers et génère en Nouvelle-Aquitaine, 33 000 emplois liés à la filière forêt-bois-papier.

Le massif des Landes de Gascogne couvre une partie des départements de la Gironde, des Landes et du Lot-et-Garonne. Ces trois départements disposent ainsi d'un règlement unique, issu d'un travail mené en concertation avec les associations de défense de la forêt contre les incendies (DFCI), les services départementaux d'incendies et de secours (SDIS), l'office national des forêts et avec les maires des principales communes forestières des trois départements. Ce règlement interdépartemental a pour but de mieux prévenir les incendies de forêts, de faciliter les interventions des services et de limiter les conséquences, que ce soit par le débroussaillage, la limitation de l'apport du feu ou la réglementation des activités en forêt sur les départements de la Gironde, des Landes et du Lot-et-Garonne.

L'arrêté portant approbation du règlement interdépartemental de protection de la forêt contre les incendies ainsi que les préconisations pour la protection des massifs forestiers contre les incendies de forêt pour les parcs photovoltaïques (DFCI Aquitaine) sont consultables respectivement en *Annexe 3* et en *Annexe 4*.



## II. 11. Infrastructures et réseaux de transport

La commune de Magescq est pourvue d'une infrastructure majeure de transport routier. Il s'agit de **l'autoroute A63** reliant l'agglomération de Bordeaux à la frontière espagnole. L'autoroute A63 est située à environ 573 m à l'est du site d'étude.

La commune de Magescq est pourvue de quelques routes départementales. Parmi elles, on recense :

- La route départementale D116 qui relie la commune de Magescq à la commune limitrophe de Soustons et qui passe à 3,3 km au sud-ouest du site d'étude ;
- La route départementale D16 qui relie la ville de Dax à la commune de Léon et qui passe à 2 km au sud-ouest du site d'étude ;
- La route départementale D150 reliant la commune de Saint-Vincent-de-Paul à la commune d'Azur et située à 2,7 km au sud-ouest ;
- La route départementale D423 reliant l'autoroute A63 à la route départementale D834, passe à 5 km au sud-est du site d'étude ;
- **La route départementale D10E** qui relie la commune de Saint-Geours-de-Maremne à la commune de Labouheyre et qui passe à environ 336 m au sud-est du site d'étude. Il s'agit de l'axe routier le plus proche du site d'étude.

A noter que **l'aire de repos de Magescq Ouest** est localisée à environ 377 m au sud-est du site d'étude.

D'autres routes communales permettent de desservir les différents hameaux de la commune et des communes limitrophes.

Le site d'étude est accessible depuis le bourg de Magescq depuis la route départementale D10E puis par deux chemins ruraux dont l'entrée se fait depuis cette même route départementale et permettant l'accès au sud et à l'est du site d'étude. Le site d'étude est traversé par plusieurs chemins ruraux.

Le TMJA (transport moyen journalier annuel) de l'autoroute A63 est de 32 696 véhicules par jour selon les chiffres de 2019 dont 30% de poids-lourds. Les routes à proximité du site d'étude, notamment les routes communales ont un trafic inférieur à 500 véhicules par jour.

Le département des Landes est desservi par un réseau de transport en commun, constitué de 14 lignes d'autocars représentant 280 000 voyages par an. La ligne n°7 permettant de relier Dax à Bayonne dessert la commune de Magescq.

Aucune ligne ferroviaire ne traverse la commune de Magescq.

La ligne ferroviaire la plus proche passe à 15 km au sud-ouest du site d'étude, dans la commune de Saint-Geours-de-Maremne. D'après la carte du réseau ferré de France, il s'agit d'une ligne mixte non électrifiée à double voie.

La gare ferroviaire la plus proche est également présente sur la commune de Saint-Geours-de-Maremne, à 15 km au sud-ouest du site d'étude.

Suite à sa consultation en date du 20 mars 2023, le **Conseil Départemental des Landes** indique que le site d'étude se situe au plus près à environ 300 m de la RD10E, route départementale la plus proche. Cette distance est très supérieure aux distances minimums prévues pour ce qui concerne le recul des bâtiments. Il n'y a donc pas de contraintes liées à ce paramètre.

Concernant les transports aériens, l'aéroport le plus proche est celui de Biarritz Pays Basque, situé à environ 44 km au sud-ouest du site d'étude. Cet aéroport est ouvert au trafic national et européen.

L'aérodrome de Dax-Seyresse est le plus proche, il se situe à une distance de 17 km au sud-est du site d'étude. Un hélicoptère est également présent sur la commune de Magescq et sur la commune limitrophe de Léon, à 3,1 km au sud-ouest du site d'étude.

*A priori*, le projet n'est concerné par aucune servitude liée au réseau aérien car il est situé à plus de 3 km d'un aérodrome comme l'indique la note d'information technique de la DGAC de 2011<sup>9</sup> qui concerne les dispositions relatives aux avis de la DGAC sur les projets d'installations de panneaux photovoltaïques à proximité des aérodromes.

Dans un mail en date du 13 mars 2023, la **DGAC** (Direction générale de l'Aviation civile) indique que le projet n'est soumis à aucune servitude aéronautique et/ou radioélectrique. Ainsi, le projet ne constitue pas un danger pour la circulation aérienne civile.

Contacté le 13 mars 2023, le **CNFAS** (Conseil National des fédérations et de l'aéronautique) indique « qu'en l'état actuel du dossier présenté et sans préjuger de l'évolution de nos activités futures, les fédérations du CNFAS n'ont pas connaissance à ce jour, d'activités aéronautiques pouvant être impactées par ce projet. Cette analyse ne présage en rien de l'avis qui pourrait être donné ultérieurement suite à l'évolution des activités aériennes dans la région. Le CNFAS n'a ainsi pas de remarque à formuler au projet de centrale photovoltaïque, tel que décrit dans la demande d'avis envoyé »

Dans un courrier en date du 30 mars 2023, le **SGAMI** informe « qu'après étude d'impact sur les artères techniques du réseau INPT (Décret n°2006-106 du 3 février 2006) d'une part ainsi que sur les artères techniques du Service Départemental d'Incendie et de Secours des Landes d'autre part, il n'existe pas de servitudes radio-électriques pour les réseaux-radio gérés par le ministère de l'Intérieur ayant un effet sur la zone du projet.

La carte en page suivante illustre la situation du site d'étude par rapport aux différentes infrastructures routières à proximité.

### Analyse des enjeux

**La commune de Magescq est desservie par un axe routier principal (A63), celui-ci passe à environ 573 m à l'est du site d'étude. Plusieurs routes départementales desservent également la commune et permettent un accès aux différents hameaux et aux bourgs limitrophes. L'axe routier le plus proche du site d'étude est la route départementale D10E, passant à 336 m au sud-est du site d'étude. Cet axe routier longe en partie l'autoroute A63. L'aire de repos de Magescq Ouest est localisée à 377 m au sud-est du site d'étude. Le site d'étude est traversé par plusieurs chemins ruraux. Un réseau de transport en commun est mis à disposition des habitants de la commune. Aucun axe ferroviaire ne traverse la commune de Magescq. Le plus proche passe à 15 km au sud-ouest du site d'étude. Le réseau de transport en commun du département des Landes dessert la commune de Magescq (ligne n°7 reliant Dax à Bayonne). Concernant les transports aériens, l'aéroport le plus proche est situé à 44 km au sud-ouest (Biarritz Pays Basque) et l'aérodrome le plus proche est situé à 17 km au sud-est du site d'étude. Un hélicoptère est également présent sur la commune de Magescq et sur la commune limitrophe de Léon, à 3,1 km au sud-ouest du site d'étude. L'enjeu peut être qualifié de modéré.**

Non qualifiable	Très faible	Faible	<b>Modéré</b>	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	---------------	------	-----------

<sup>9</sup> [www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/3\\_2\\_NIT\\_Photovoltaïque\\_V4\\_signee\\_27juillet11.pdf](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/3_2_NIT_Photovoltaïque_V4_signee_27juillet11.pdf)

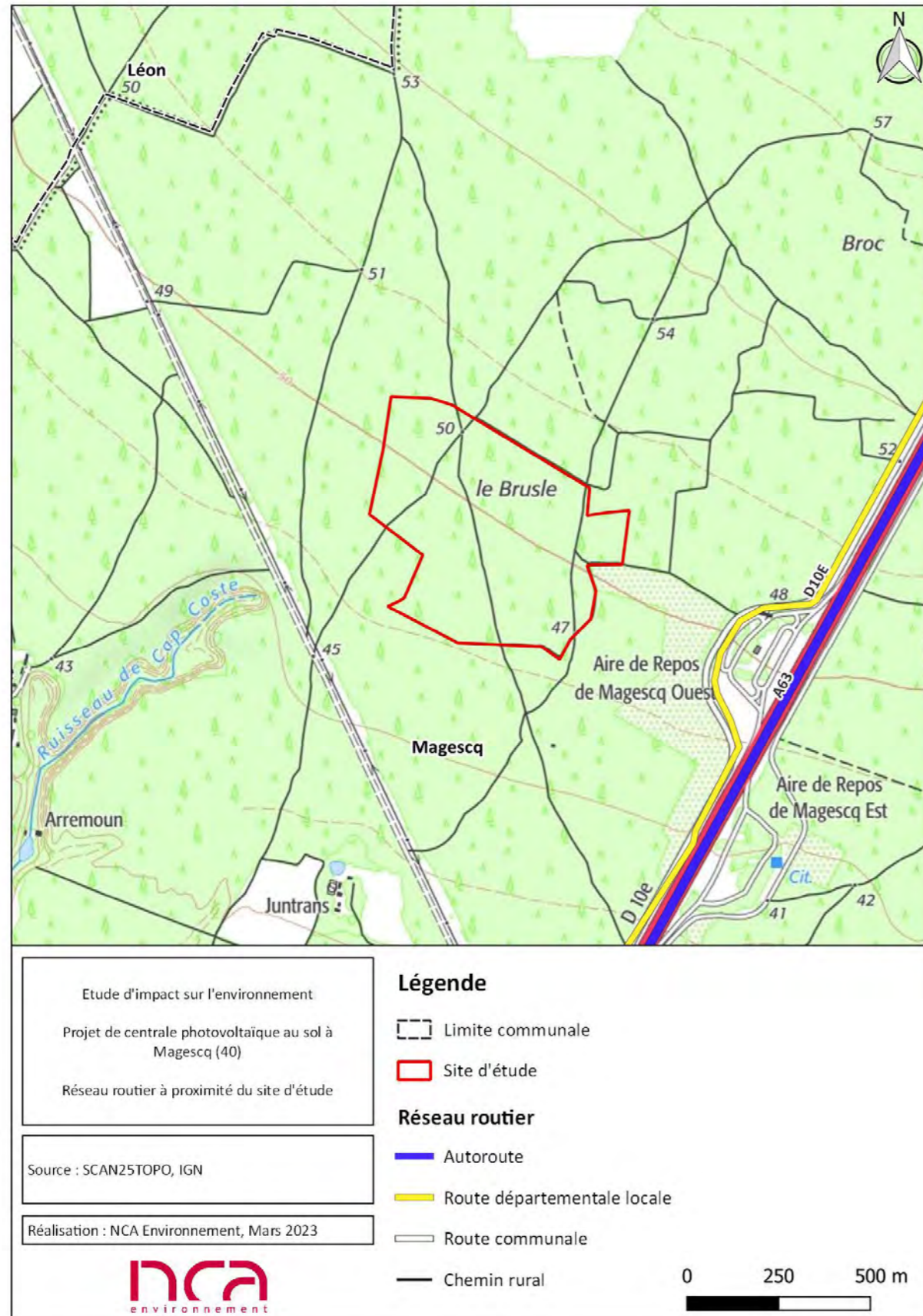


Figure 47 : Réseau routier à proximité du site d'étude

## II. 12. Réseaux existants

### Faisceaux hertziens

D'après la consultation de la carte des faisceaux hertziens<sup>10</sup> en mars 2023, plusieurs opérateurs possèdent des faisceaux hertziens sur la commune de Magescq (Bouygues Télécom, SFR et Free). Un faisceau hertzien appartenant à **Bouygues Télécom** traverse le site d'étude du nord à l'ouest.

Bouygues Télécom a été consulté le 13 mars 2023. En novembre 2023, aucune réponse n'a été transmise.

### Canalisations de gaz

Plusieurs canalisations de gaz (moyenne pression) appartenant à **GRDF** traversent la commune de Magescq, notamment au niveau du centre-bourg. Les canalisations de gaz les plus proches passent à 1,8 km au sud-ouest du site d'étude.

### Réseau électrique

D'après la carte des réseaux appartenant à **RTE**<sup>11</sup>, une ligne électrique aérienne (liaison 63 kV n01 Dax-Linxe) traverse le nord de la commune de Magescq et passe au plus près à 226 m au sud-ouest du site d'étude.

Dans un mail en date du 27 mars 2023, RTE confirme qu'aucune ligne aérienne ou souterraine appartenant au réseau public de transport d'énergie électrique (ouvrage de tension supérieur à 50 000 volts) ne traverse le terrain concerné.

D'après la carte des réseaux appartenant à **ENEDIS**, consultée en mars 2023 (et les données téléchargeables depuis cette cartographie), une ligne souterraine basse tension est présente à 346 m au sud-est du site d'étude. Une ligne souterraine haute tension passe également à 625 m au sud-est du site d'étude. Ces lignes électriques permettent notamment d'alimenter l'Aire de Repos de Magescq Ouest et l'Aire de Repos de Magescq Est, présentes à proximité du site d'étude.

### Préconisations relatives au Service Départemental d'Incendie et de Secours des Landes (SDIS 40)

Par courrier en date du 14 mars 2023, le **SDIS 40** transmet ses prescriptions pour les parcs photovoltaïques. Les prescriptions sont les suivantes :

#### Assurer la défense extérieure incendie

- Aur regard du risque incendie, il convient de prévoir un Point d'Eau Incendie (PEI) à l'entrée du site et un supplémentaire par tranche de 40 ha de surface clôturée ;
- Ce PEI devra posséder un débit nominal d'au moins 60 m<sup>3</sup>/h utilisable en 2 heures ou d'un volume total d'eau de 120 m<sup>3</sup> ;
- Implanter ce PEI en bordure de la voie ou tout au plus à 5 m de celles-ci de manière à ce qu'il soit accessible en tout temps et en toute circonstances, sans nécessiter d'entrer dans l'enceinte photovoltaïque en accord avec le chef de centre des sapeurs-pompiers ;
- Dans le cas de l'implantation d'une réserve artificielle (RA) : créer et aménager une aire de mise en aspiration (plan de station) réglementaire, d'une superficie minimale de 40 m<sup>2</sup> (4m x 10m) permettant la mise en aspiration d'un véhicule de lutte contre l'incendie.

#### Maintenir les infrastructures de DFCI

Le maintien de ces infrastructures porte sur deux aspects :

<sup>10</sup> <https://carte-fh.lafibre.info>

<sup>11</sup> <https://www.rte-france.com/carte-reseau-transport-electricite>

- Les ressources en eau :
  - Les points d'eau se trouvant éventuellement sur l'emprise des chantiers (RA, PEN, et PF) devront être conservés.
- Accessibilité :
  - La continuité des pistes DFCI traversant l'emprise des futures centrales photovoltaïques devra être envisagée avec l'Union Landaise de DFCI, 2128 Avenue du Houga à Mont-de-Marsan.

#### Concevoir le parc de façon à limiter le risque incendie

- Enfouissement des câbles électriques :
  - A l'intérieur du parc, les zones de dangers, causées par l'affleurement de câbles devront être signalées par des panneaux ;
  - En dehors du parc les raccordements de câbles à un poste source du réseau électrique devront être réalisés en souterrains et emprunteront des emprises existantes (chemins, pistes ou routes) pour éviter de nouvelles trouées et servitudes en forêt.
- Ilotage du parc photovoltaïque :
  - Créer des ilots ;
  - Créer des pistes principales et secondaires pour délimiter les ilôts.
- Conception de l'interface parc – forêt
  - Le **long de la clôture à l'intérieur du parc**, il est nécessaire de prévoir une **piste de 6 mètres de large** permettant aux véhicules de secours de circuler et d'intervenir le cas échéant, tout en restant à une distance suffisante des panneaux photovoltaïques ;
  - La centrale devra être ceinturée à l'extérieur du clôturé par une **bande à la terre sans végétation d'une largeur de 5 mètres au minimum afin de limiter la propagation d'un feu de forêt** vers le parc photovoltaïque ou du parc photovoltaïque vers la forêt ;
  - Tout autour et à l'extérieur de l'enceinte, il est nécessaire de prévoir une **bande de roulement de 5m de large** qui devra être laissée libre et entretenue.

#### Éviter le risque feux de forêt en phase d'exploitation

Les panneaux solaires en eux-mêmes ne présentent à priori aucun risque de générer un départ de feu (pas de production de chaleur...) et ils sont, d'autre part, peu combustibles.

Il semble néanmoins intéressant de mener une étude relative au risque impact de foudre sur ce type de structure, les Landes étant un département où le niveau céramique est très élevé.

#### Effectuer l'entretien de la centrale

Des mesures simples d'entretien de la centrale et de ses abords sont à prévoir :

- La strate herbacée sous les panneaux solaires devra régulièrement être tondue avec exportation des résidus de coupe ;
- Respecter les obligations légales de débroussaillage (DDTM) ;
- Les abords des voies privées desservant le site doivent également être débroussaillés sur une profondeur de 10 mètres de part et d'autre de l'emprise de la voie.

L'intégralité de la réponse du SDIS 40 est consultable en *Annexe 2* du présent document.

#### Analyse des enjeux

*Un faisceau hertzien appartenant à Bouygues Télécom traverse le site d'étude, du nord à l'ouest. Aucun réseau de transport de gaz ne traverse le site d'étude. Une ligne électrique aérienne appartenant à RTE passe à 226 m au sud-ouest du site d'étude (liaison 63 kV n01 Dax-Linxe). Une ligne électrique souterraine basse tension et une ligne électrique souterraine haute tension passent respectivement 346 m et 625 m au sud-est du site d'étude. Elles permettent notamment d'alimenter l'Aire de Repos de Magescq Ouest et l'Aire de Repos de Magescq Est. L'enjeu peut être qualifié de très faible.*

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

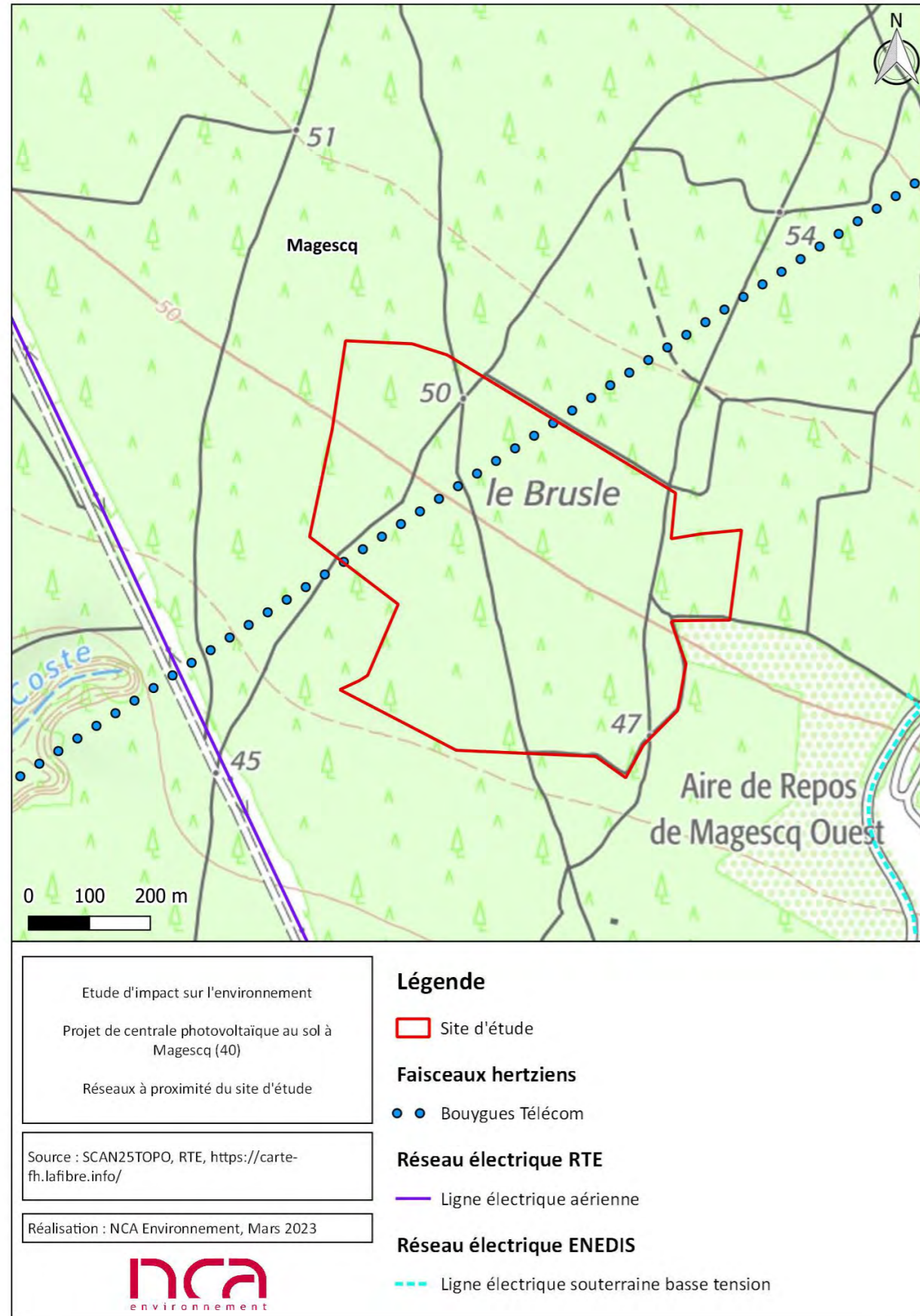


Figure 48 : Réseaux à proximité du site d'étude

## II. 13. Santé humaine

### II. 13. 1. Bruit

L'article 13 de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992, dite « loi bruit », précisé par le décret d'application 95-21 du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 30 mai 1996, conduit à classer par arrêté préfectoral les infrastructures de transports terrestres en fonction de leur niveau sonore, et à définir les secteurs affectés par le bruit.

Les infrastructures de transports terrestres concernées sont les infrastructures routières de trafic moyen journalier annuel (TMJA) supérieur à 5 000 véhicules, les voies ferrées interurbaines de TMJA supérieur à 50 trains, les voies ferrées urbaines de TMJA supérieur à 100 trains, les lignes de transports collectifs et les voies ferrées urbaines de trafic supérieur à 100 rames ou bus par jour.

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre dans le département des Landes relève de l'arrêté préfectoral en date du 19 décembre 2022, portant révision du classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires du département des Landes.

Les niveaux de bruit caractérisent le bruit d'émission d'une infrastructure suivant des paramètres de la voie (trafic, vitesse, largeur...). Le classement est réalisé en 5 catégories, de la plus bruyante à la moins bruyante, déterminant un secteur variant de 300 à 10 mètres, dans lequel des règles d'isolement acoustique sont imposées aux nouvelles constructions de bâtiments à usage d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de sport :

Tableau 13 : Classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires

(Source : Arrêté du 30 mai 1996)

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq* (6h-22h) en dB(A)	Largeur maximum du secteur affecté par le bruit
1	LAeq > 81	300 m
2	76 < LAeq <= 81	250 m
3	70 < LAeq <= 76	100 m
4	65 < LAeq <= 70	30 m
5	60 < LAeq <= 65	10 m

\*Niveau sonore énergétique équivalent exprimant l'énergie reçue pendant un certain temps

Deux infrastructures de transport terrestre classées sont présentes sur la commune de Magescq. Il s'agit de l'autoroute A63 classée en catégorie 1 et concernée par un secteur affecté par le bruit de 300 m et de l'Avenue de la Chalosse (sortie de Magescq), classée en catégorie 4 et concernée par un secteur affecté par le bruit de 30 m. Pour rappel, l'autoroute A63 passe à 573 m à l'est du site d'étude.

**Comme le montre la carte en page suivante, le site d'étude ne se trouve pas dans le secteur affecté par le bruit de 300 m de l'autoroute A63.**

## II. 13. 2. Émissions lumineuses

Les émissions lumineuses peuvent être considérées comme une source de pollution lorsque leur présence nocturne est anormale, et qu'elles engendrent des conséquences négatives sur la faune, la flore ou la santé humaine. Cette notion de pollution lumineuse concerne, à la base, les effets de la lumière artificielle sur l'environnement au sens large, mais également les impacts de rayonnements modifiés (ultraviolets, lumière polarisée...).

Plusieurs phénomènes y sont associés : la sur-illumination (usages inutiles ou parties inutiles d'éclairages), l'éblouissement (gêne visuelle due à une lumière ou un contraste trop intense) et la luminescence du ciel nocturne (lumière diffuse ou directe émise en direction du ciel par les éclairages non directionnels).

On peut également parler de pollution du ciel nocturne, qui désigne particulièrement la disparition des étoiles du ciel nocturne en milieu urbain.

Les sources de pollution ne sont pas seulement l'éclairage public, mais également les enseignes et publicités lumineuses, l'éclairage des stades, des vitrines de commerces, la mise en lumière de bâtiments, monuments, etc.

Après consultation de la carte <https://www.lightpollutionmap.info/>, dont un extrait est disponible en page suivante, il apparaît que la commune de Magescq est concernée par une pollution lumineuse moyenne, correspondant à un environnement de banlieue. Quant au site d'étude celui-ci est concerné par une pollution lumineuse moyenne voire peu importante, caractéristique d'un environnement de transition rurale.

**Le site d'étude est impacté par une pollution lumineuse moyenne voire peu importante.**

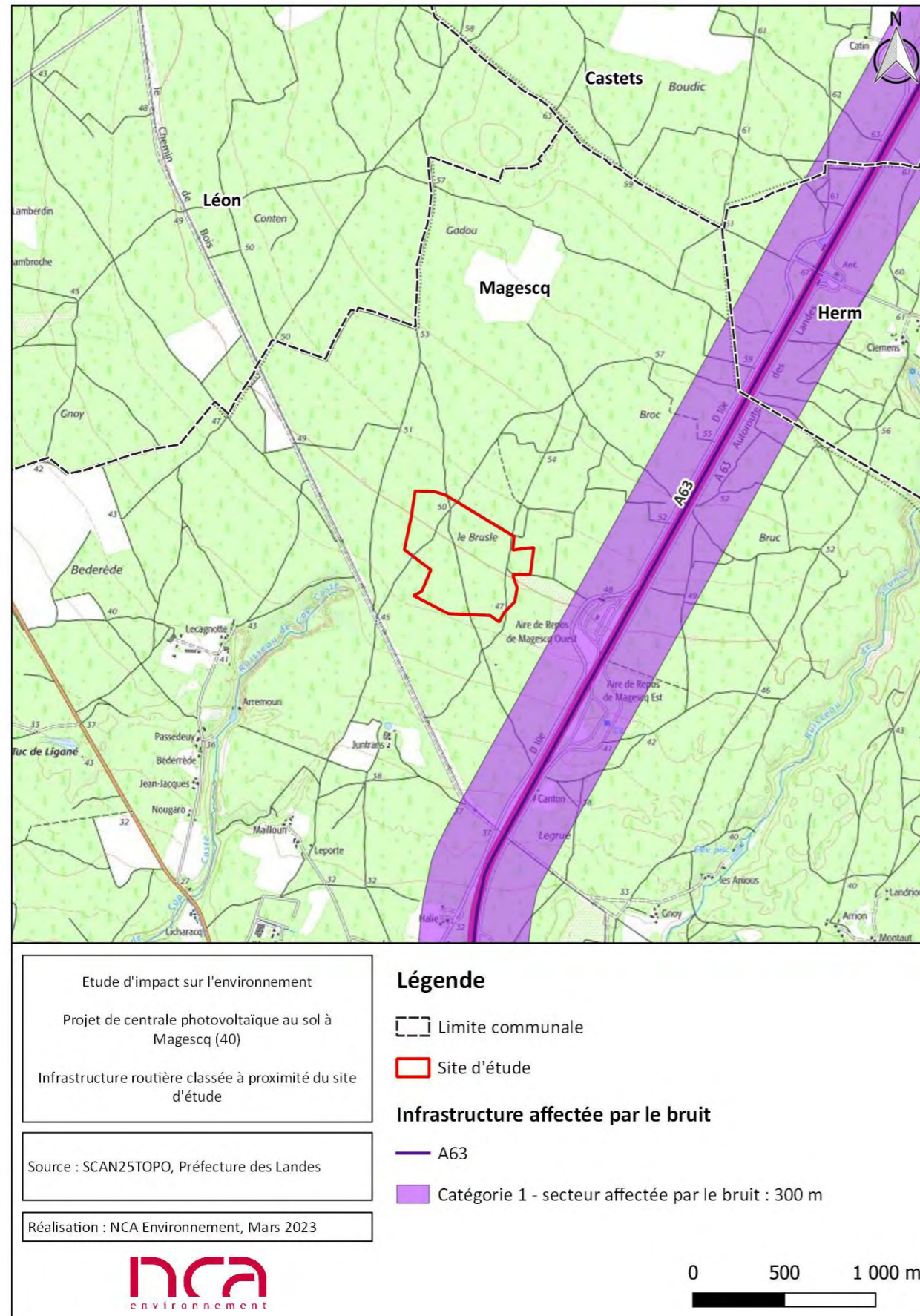


Figure 49 : Localisation de l'infrastructure classée au titre de la Loi "Bruit" à proximité du site d'étude

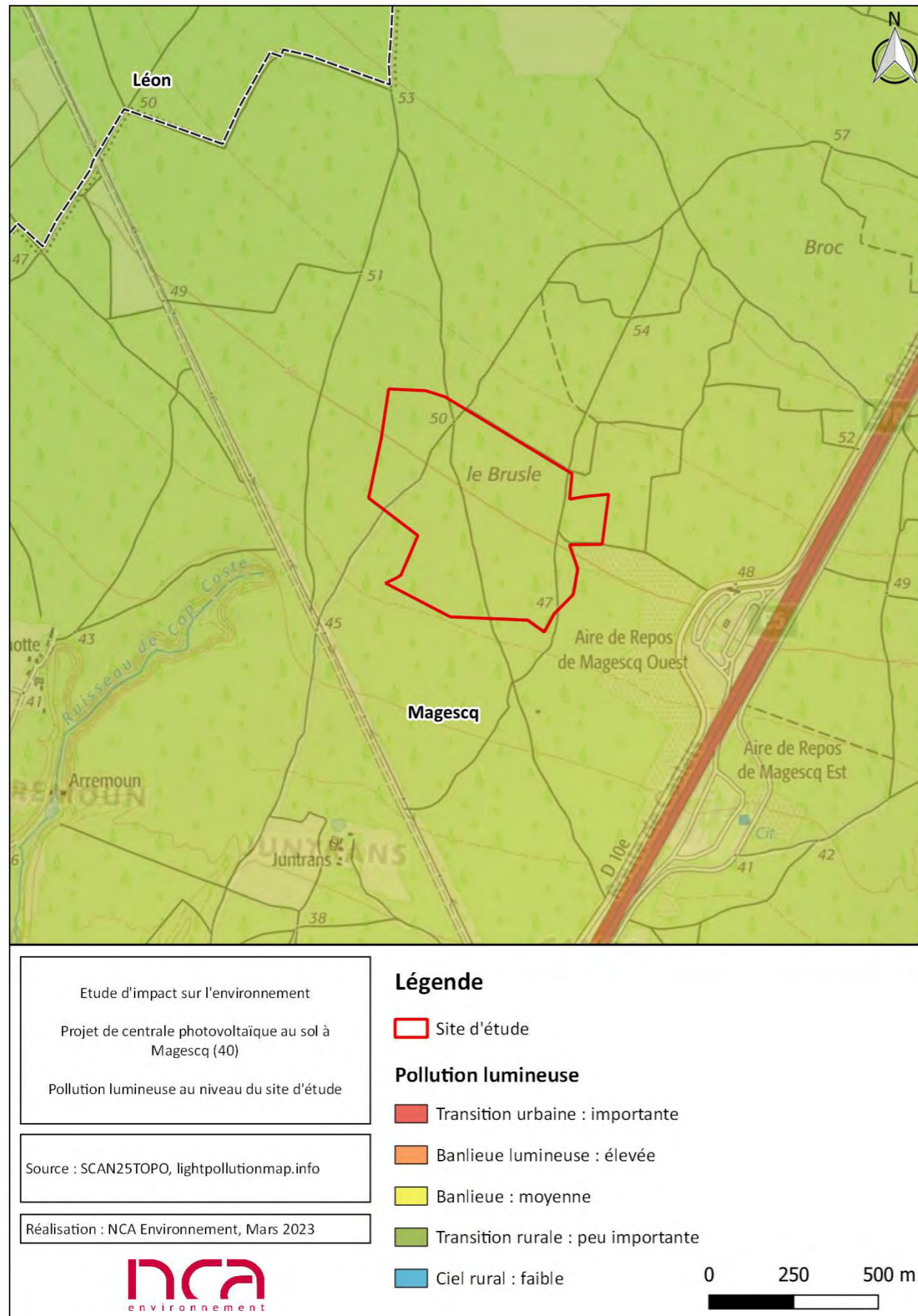


Figure 50: Pollution lumineuse au niveau du site d'étude

## II. 13. 3. Pollution des sols

### II. 13. 3. 1. Sites et sols pollués

Les données historiques de la base de données **BASOL** sont aujourd'hui diffusées dans GéoRisques en tant qu'**information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL)**. Le ministère chargé de l'environnement y inventorie les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Aucun site n'est inventorié dans la base de données « information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) » sur la commune de Magescq.

Le site inventorié dans la base de données « information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) » le plus proche se trouve dans la commune de Herm, à près de 3,7 km au sud-est du site d'étude. Il s'agit d'une scierie avec traitement des bois, exploitée par l'entreprise Scierie Gérard CASTILLON.

**Aucun site inventorié dans la base de données « information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) n'est présent à moins de 3,7 km du site d'étude.**

### II. 13. 3. 2. Sites industriels

Fin 2021, les données constituant la base **BASIAS** (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service), ont été consolidées au sein d'un nouveau système informatique de gestion des sites et sols (potentiellement) pollués, en cohérence avec les données techniques et réglementaires gérées dans ce domaine par les services de l'Etat. Il s'agit du système d'information géographique constitué par la **CASIAS** (Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services).

Il recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles (qu'il s'agisse d'industries lourdes, manufacturières, etc.) ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes (par exemple les blanchisseries, les stations-services et garages, etc.). Elle témoigne notamment de l'histoire industrielle d'un territoire depuis la fin du XIXème siècle.

La commune de Magescq compte 7 sites CASIAS localisés. D'autres sites peuvent exister mais ne sont pas localisés. Le site CASIAS localisé le plus proche se situe à 1,1 km à l'ouest du site d'étude. Il s'agit de la société SNPA, spécialisée dans l'extraction de pétrole brut (concession minière d'exploitation du pétrole et forage) dont l'activité est terminée.

**Aucun site industriel susceptible d'engendrer une pollution de l'environnement n'est présent à moins de 1,1 km du site d'étude.**

## II. 13. 4. Qualité de l'eau et de l'air

Les thèmes de la qualité de l'eau et de la qualité de l'air, paramètres essentiels à la préservation de la santé humaine, sont traités dans le paragraphe suivant (Environnement physique) : *Chapitre 3 :III. 3 Hydrogéologie* en page 111, *Chapitre 3 :III. 4 Hydrologie* en page 113 et *Chapitre 3 :III. 6 Qualité de l'air* en page 122.

### Analyse des enjeux

La commune de Magescq est concernée par deux infrastructures de transport terrestre classées. Il s'agit de l'autoroute A63 classée en catégorie 1 et concernée par un secteur affecté par le bruit de 300 m et de l'Avenue de la Chalosse (sortie de Magescq), classée en catégorie 4 et concernée par un secteur affecté par le bruit de 30 m. Le site d'étude n'est toutefois pas situé à l'intérieur du secteur affecté par l'une de ces infrastructures classées. Le territoire communal est majoritairement concerné par une pollution lumineuse moyenne, caractéristique d'un environnement de banlieue. Le site d'étude est pour sa part concerné par une pollution moyenne voire peu importante, caractéristique d'un environnement de transition rurale. Aucun site inventorié dans la base de données « information de l'administration concernant une pollution suspecte ou avérée (ex-BASOL) » n'est répertorié sur la commune de Magescq, le plus proche se situe à 3,7 km au sud-est du site d'étude. Aucun site industriel CASIAS localisé susceptible d'engendrer une pollution de l'environnement n'est présent à moins de 1,1 km du site d'étude. L'enjeu peut être qualifié de faible.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

## II. 14. Risques technologiques

Les risques technologiques sont liés à l'action humaine, et plus précisément à la manipulation, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement.

Dans les Landes les risques technologiques majeurs identifiés sont le risque industriel, le transport de matières dangereuses, le risque nucléaire et le risque de rupture de barrage. Les données sont issues de plusieurs sites internet, dont [georisques.gouv.fr](http://georisques.gouv.fr) sur la prévention des risques majeurs du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, ainsi que du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) des Landes.

D'après ces sources, la commune de Magescq est concernée par le risque de transport de matières dangereuses.

### II. 14. 1. Risques industriels

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et/ou l'environnement. Elles peuvent résulter d'effets thermiques (combustion, explosion) et/ou d'effets mécaniques (surpression) et/ou d'effets toxiques (inhalation).

#### II. 14. 1. 1. Établissements SEVESO

La nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) classe les différentes installations selon leurs risques et nuisances potentiels. Les entreprises présentant un niveau de risque le plus élevé relèvent de la directive européenne SEVESO III, transposée en droit français par le décret n°2014-284 du 3 mars 2014, et sont différenciées sous deux seuils : SEVESO seuil haut et SEVESO seuil bas.

D'après le site Géorisques<sup>12</sup>, le département des Landes compte 11 établissements SEVESO seuil haut (SSH) et 2 établissements SEVESO seuil bas (SSB). Aucun de ces établissements n'est présent sur le territoire communal de Magescq.

L'établissement SEVESO le plus proche du site d'étude est localisé sur la commune de Castets. Cet établissement est classé SEVESO seuil haut et se situe à 7,6 km au nord-est du site d'étude. Il s'agit de la société **FIRMENICH Productions Sas** dont l'activité principale n'est pas renseignée. Aucun PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) ne lui est attribué.

**Aucun établissement SEVESO n'est présent à moins de 7,6 km autour du site d'étude. Le site d'étude n'est pas soumis au risque industriel lié à un établissement SEVESO.**

#### II. 14. 1. 2. Autres installations classées

Selon la base de données des installations classées, consultée en mars 2023, sur le site <http://www.georisques.gouv.fr/>, la commune de Magescq recense 3 ICPE soumise à autorisation et 7 ICPE soumises à d'autres régimes.

L'ICPE la plus proche se situe à 1,8 km au sud-est du site d'étude. Il s'agit de la société PISCICULTURE DE LEUS ANIOUS (numéro d'établissement : 00540001573), soumise à autorisation. Aucune autre information n'est disponible sur cet établissement sur Géorisques.

<sup>12</sup> <http://www.georisques.gouv.fr/>

**Aucune ICPE n'est présente à moins de 1,8 km du site d'étude. Au vu de la distance, la présence de cette ICPE n'engendrera pas de risque pour le projet photovoltaïque sur la commune de Magescq.**

D'après le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, aucun parc ni projet de parc éolien n'est présent sur la commune de Magescq. Un projet de parc éolien a été refusé sur la commune de Rion-des-Landes, à 25 km au nord-est du site d'étude. Tous les projets de parc éolien recensés dans le département ont été refusés, ils sont au nombre de trois.

**La présence de ce projet de parc éolien à plus de 25 km n'implique pas de risque particulier pour le projet photovoltaïque à Magescq.**

## II. 14. 2. Risques relatifs au Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, fluviale ou par canalisation, de matières dangereuses. Les produits dangereux transportés sont divers, ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

D'après le Ministère de l'Écologie, les principaux dangers liés au TMD sont :

- **L'explosion** : elle peut être occasionnée par un choc avec production d'étincelles, par échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ;
- **L'incendie** : il peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle, par l'inflammation accidentelle d'une fuite ;
- **Un dégagement de nuage toxique** : il peut être dû à une fuite de produit toxique ou au résultat d'une combustion qui se propage à distance du lieu d'accident ;
- **La pollution de l'atmosphère, de l'eau et du sol** : elle a les mêmes causes que le nuage toxique. L'eau est le milieu le plus vulnérable. Elle propage la pollution sur de grandes surfaces.

Les communes identifiées comme présentant un risque lié au transport de matières dangereuses sont celles traversées par ces voies dans leur partie agglomérée ou habitée. Les risques pris en considération concernent uniquement les flux de transit et non de desserte locale.

Le **département des Landes** est concerné par trois types de TMD :

- **Transport par canalisation** :
  - Pipelines d'hydrocarbures :
    - Vermillon (pétrole brut) ;
    - TEPF réseaux de collecte Pecorade.
  - Canalisation de gaz :
    - TIGF.
- **Transport par route** :
  - Axe routier A63 et N10 (Bayonne-Bordeaux) ;
  - Axe routier D864 (Dax – Mont-de-Marsan) ;
  - Autoroute A65 (Pau – Langon) ;
  - Présence d'une aire de stationnement de véhicules TMD sur la commune de Castets.

- **Transport par voie ferrée** :
  - Ligne Bayonne – Dax – Morcenx – Arcachon ;
  - Ligne Morcenx – Mont-de-Marsan ;
  - Ligne Dax – Puyoô.

Les accidents de Transport de Matières Dangereuses peuvent se produire pratiquement n'importe où dans le département. De fait, les axes routiers du département sont tous concernés par le risque TMD.

L'autoroute A63, voie routière susceptible de transporter des matières dangereuses, traverse la commune de Magescq du nord au sud et passe à environ 573 m à l'est du site d'étude.

Par ailleurs d'après le DDRM 40, la commune de Magescq peut également être impactée par le risque de transport de matières dangereuses vis-à-vis des canalisations de gaz. Pour rappel, la commune de Magescq est traversée par plusieurs canalisations de gaz appartenant à GRDF dont les plus proches passent à 1,8 km au sud-ouest du site d'étude.

**D'après le DDRM 40, la commune de Magescq est concernée par le risque de transport de matières dangereuses.**

## II. 14. 3. Risque de rupture de barrage et digues

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage. Les causes de rupture peuvent être techniques (vices de conception, de construction, vieillissement des installations...), naturelles (séisme, glissements de terrains...) ou humaines (erreurs d'exploitation, de surveillance, malveillance...).

Le phénomène de rupture de barrage dépend des caractéristiques propres du barrage. Ainsi, la rupture peut être :

- **Progressive** dans le cas des barrages en remblais, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite à travers celui-ci ;
- **Brutale** dans le cas des barrages en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots.

Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

L'importance du barrage s'apprécie d'une part avec la hauteur de l'ouvrage, d'autre part avec le volume d'eau stocké. La réglementation définie par le décret n°2007-1735 donne 4 classes :

- **A** : pour les barrages supérieurs ou égaux à 20 m de hauteur au-dessus du terrain naturel ;
- **B** : pour les barrages supérieurs ou égaux et dont le rapport BMI<sup>13</sup> est supérieur ou égal à 200 ;
- **C** : pour les barrages supérieurs ou égaux à 5 m et dont le rapport BMI est supérieur ou égal à 20 ;
- **D** : pour les autres barrages de hauteur supérieur ou égal à 2 m.

Au regard de ce critère, le service de police de l'eau de la DDTM40 a classé 29 barrages dans les Landes comme nécessitant une vigilance particulière (classes A, B, et C) dans le dispositif de suivi de l'évolution du comportement de l'ouvrage.

Quatre barrages des départements voisins peuvent également impacter les Landes en cas de rupture : un barrage de classe A (dans le département des Hautes-Pyrénées), et trois de classe B (dans le département des Pyrénées-Atlantiques).

<sup>13</sup> Barrage de moyenne importance ou rapport BMI =  $H^2 \times V^{1/2}$ , où H est la hauteur maximale au-dessus du terrain naturel et V le volume retenu par le barrage.



Comme pour les barrages, la réglementation prévoit le classement des digues en 4 catégories :

- Classe A :  $H \geq 1$  m et  $P \geq 50\,000$  habitants ;
- Classe B : non classé en A et  $H \geq 1$  m et  $1\,000 \leq P \leq 50\,000$  habitants ;
- Classe C : non classé en A et B et  $H \geq 1$  m et  $10 \leq P \leq 1\,000$  habitants ;
- Classe D : soit  $H < 1$  soit  $P < 10$

Le recensement des digues existantes est en cours dans le département des Landes.

À ce jour, il a été recensé 146 km de digues dont :

- Aucune digue de catégorie A ;
- Environ 5 km de digues de catégorie B sur la commune de Dax ;
- 98 km de digues de catégorie C sur l'Adour et le Bourret/Boudigau ;
- 25 km de digues de catégorie D sur l'Adour et le Bourret/Boudigau ;
- 19 km de digues non réglementées.

D'après le DDRM du département des Landes, la commune de Magescq n'est pas susceptible d'être touchée par les ondes de submersion provoquées par d'éventuelles ruptures de barrage ou de digues.

**La commune de Magescq n'est pas concernée par le risque de rupture de barrage ou de digues.**

#### II. 14. 4. Le risque lié à la radioactivité

Les risques liés à la radioactivité résultent d'un accident nucléaire.

Il s'agit d'un événement qui peut conduire au rejet dans l'environnement de matières radioactives qui émettent des rayonnements ionisants. Ces rejets radioactifs sont susceptibles de porter atteinte à la population, à la faune, à la flore et aux territoires.

Ce phénomène se caractérise par la dégradation brutale ou progressive (incendie, explosion, défaut de refroidissement, endommagement de barrière de confinement...) d'une installation nucléaire ou d'un colis radioactif lors d'un transport, pouvant conduire selon les circonstances à une dispersion dans l'atmosphère ou dans les sols et les cours d'eau de produits radioactifs.

Le département des Landes est soumis à quatre sources liés à la radioactivité :

- La Base Aérienne de Mont-de-Marsan ;
- Le transport de matières radioactives (TMR) ;
- Deux centrales nucléaires se situent dans des départements voisins, celle de Golfech dans le Tarn-et-Garonne (82) et celle de Blayais en Gironde (33). Un rejet accidentel pourrait concerner le département des Landes (en cas de vent portant) ;
- En 2008, 38 autorisations de détention de sources radioactives ont été délivrées par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) dans le département des Landes.

Pour le risque lié à la Base Aérienne, les communes concernées par un éventuel accident sont : Mont-de-Marsan, Campet-Lamolere, Saint-Pierre-du-Mont, Uchacq-et-Parentis et Saint-Avit.

Pour le risque lié aux centrales nucléaires, les secteurs sinistrés dépendent des vents et de l'ampleur du phénomène.

**D'après le DDRM 40, la commune de Magescq n'est pas concernée par le risque de radioactivité lié à la Base Aérienne de Mont-de-Marsan.**

#### Analyse des enjeux

*La commune de Magescq est soumise au seul risque de transport de matières dangereuses. Les axes routiers du département sont notamment tous concernés par le risque TMD. L'autoroute A63, voie susceptible de transporter des matières dangereuses traverse la commune de Magescq et passe à environ 573 m à l'est du site d'étude. La commune peut également être impactée par le risque de transport de matières dangereuses vis-à-vis des canalisations de gaz. Plusieurs canalisations de gaz traversant notamment le territoire communal, néanmoins les plus proches sont situées à 1,8 km du site d'étude. La commune de Magescq n'est pas concernée par le risque industriel : l'établissement SEVESO le plus proche se situe à 7,6 km du site d'étude. L'ICPE la plus proche se situe à 1,8 km. Il s'agit d'une société spécialisée dans la pisciculture, soumise à autorisation. La présence de cette installation classée n'est pas susceptible d'impliquer des risques particuliers pour le projet photovoltaïque sur la commune de Magescq. Aucun parc ni projet de parc éolien n'est présent sur la commune de Magescq, le plus proche étant un projet de parc éolien refusé, à 25 km du site d'étude. La commune n'est également pas concernée par le risque de rupture de barrage et de digues ni par le risque de radioactivité lié à la Base Aérienne de Mont-de-Marsan. L'enjeu peut être qualifié de faible.*

Non qualifiable	Très faible	<b>Faible</b>	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

## II. 15. Recensement des « projets existants ou approuvés »

### II. 15. 1. Cadre réglementaire

L'article R.122-5, alinéa 5 du Code de l'environnement introduit la notion de projets existants ou approuvés et d'effets cumulés. Il s'agit d'analyser les différents projets situés à proximité, de manière à mettre en avant d'éventuels effets cumulés, venant ajouter de nouveaux impacts ou accroître ceux du projet objet de la demande.

Selon ledit article, ces projets sont ceux qui, « lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public ».

Cette notion est reprise et explicitée par la Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser (ERC) les impacts sur le milieu naturel, du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, en date du 6 mars 2012 :

« Les impacts cumulés sont ceux générés avec les projets actuellement connus [...] et non encore en service, quelle que soit la maîtrise d'ouvrage concernée. La zone considérée doit être celle concernée par les enjeux environnementaux liés au projet. »

Selon le principe de proportionnalité, on s'intéressera aux aménagements dont les impacts peuvent concerner soit les mêmes composantes de l'environnement que les centrales photovoltaïques, à savoir essentiellement et avant tout : la faune, la flore et les impacts paysagers, soit les mêmes milieux naturels.

Le périmètre de recensement choisi de tous les projets connus englobe la commune de Magescq (40), ainsi que toutes les communes présentes dans un rayon de 5 km du projet, à savoir : Léon, Saint-Michel-Escalus, Castets, Herm, Soustons et Azur.

### II. 15. 2. Enquêtes publiques relatives aux documents d'incidence

La liste des projets ayant récemment fait l'objet d'une consultation du public relative à une étude d'incidence est disponible sur le site internet de la Préfecture des Landes (40). Elle a été consultée le 7 septembre 2023.

Le tableau suivant recense ces projets dans les communes présentes dans un rayon de 5 km du site d'étude pour les deux dernières années.

Tableau 14 : Projet ayant fait l'objet d'une consultation du public dans les communes présentes dans un rayon de 5 km autour du projet

Commune	Projet	Maître d'Ouvrage	Date de l'arrêté préfectoral portant consultation du public	Distance au site d'étude
Léon	Défrichement pour projet d'aménagement d'un parc résidentiel de loisirs	Madame Barneix	27 juillet 2023	11,3 km

Depuis 2021, un projet a fait l'objet d'une consultation du public. Il s'agit d'un défrichement pour un projet d'aménagement d'un parc résidentiel de loisirs sur la commune de Léon, à 11,3 km au nord-ouest du site d'étude.

<sup>14</sup> <https://www.projets-environnement.gouv.fr/pages/home>

### II. 15. 3. Avis de l'autorité environnementale sur étude d'impact

Les avis de l'autorité environnementale dans le département des Landes sont rendus publics sur le site Internet de la MRAe (Missions régionale d'autorité environnementale) de Nouvelle-Aquitaine et de la consultation des projets soumis à étude d'impact<sup>14</sup>. Ils ont été consultés le 7 septembre 2023.

Le tableau suivant recense ces projets dans les communes présentes dans un rayon de 5 km du site d'étude pour les deux dernières années.

Tableau 15 : Recensement des avis de l'autorité environnementale dans les communes concernées

Commune	Projet	Maître d'Ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale	Distance au site d'étude
Léon	Projet de domaine écotouristique « Paloma Landes Insolites » (aménagement d'un éco-lodge de 18 emplacements).	Madame Barneix	15 février 2023	11,3 km
Soustons	Projet d'aménagement du lotissement Le Clos Seuvia	Société SCCV OIHANA	23 février 2021	9,6 km

Depuis 2021, 2 projets ont été soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale dans les communes concernées. Il s'agit d'un projet de domaine écotouristique sur la commune de Léon, à 11,3 km au nord-ouest du site d'étude et d'un projet d'aménagement de lotissement sur la commune de Soustons, à 9,6 km au sud-ouest du site d'étude.

Le projet de domaine écotouristique sur la commune de Léon est le même que celui recensé dans le paragraphe précédent.

#### Analyse des enjeux

**Depuis 2021, un projet a fait l'objet d'une consultation du public. Il s'agit d'un défrichement pour un projet d'aménagement d'un parc résidentiel de loisirs sur la commune de Léon, à 11,3 km du site d'étude.**

**Deux projets ont également été soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale depuis 2021.**

**Il s'agit d'un projet de domaine écotouristique sur la commune de Léon, à 11,3 km du site d'étude et d'un projet d'aménagement de lotissement sur la commune de Soustons, à 9,6 km du site d'étude.**

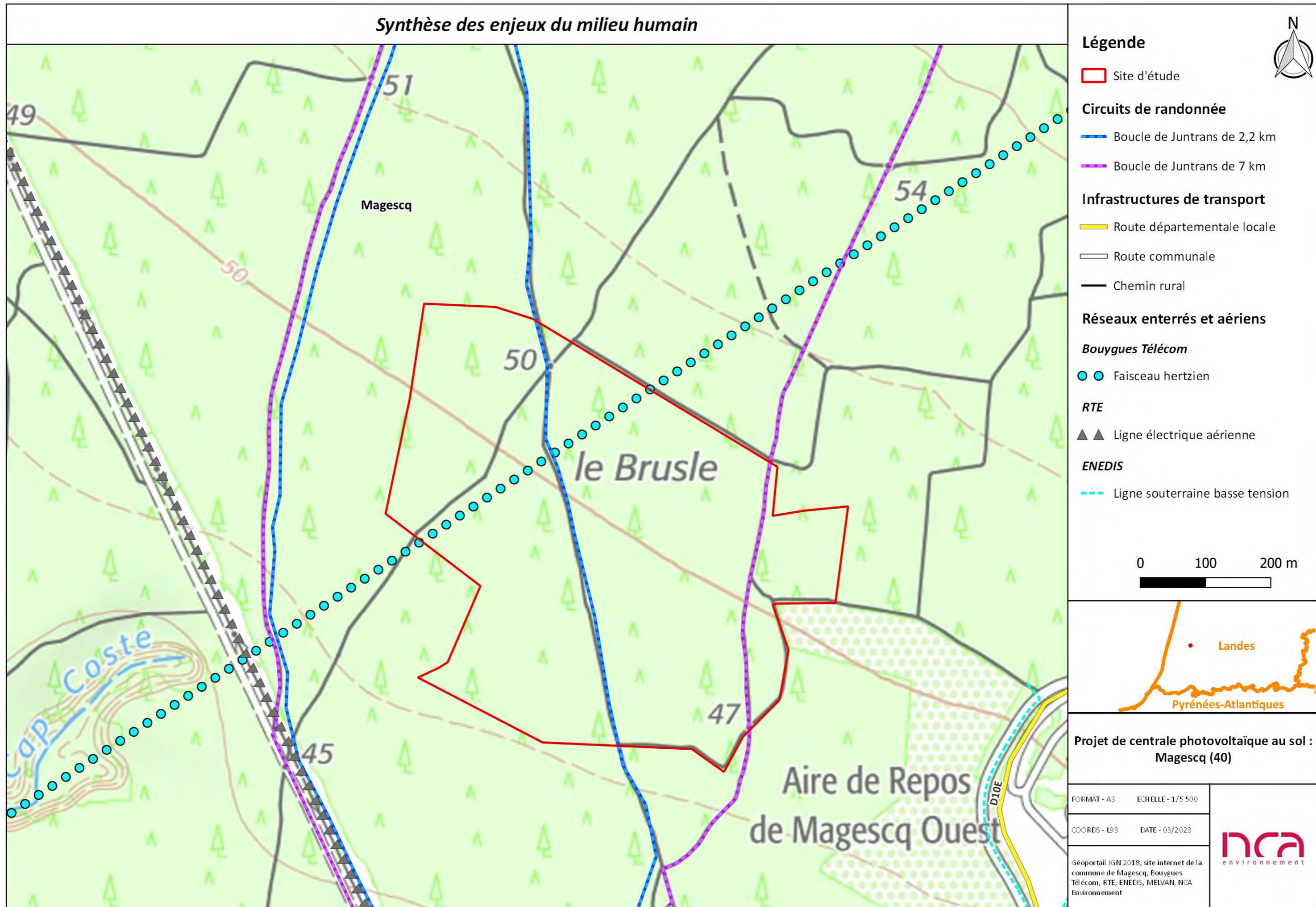
**L'enjeu peut être qualifié de faible.**

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

## II. 16. Synthèse des enjeux de l'environnement humain

La carte ci-après synthétise les enjeux identifiés au niveau de l'environnement humain, tout au long de ce paragraphe.

Un tableau de synthèse global des enjeux environnementaux est présenté en fin du présent chapitre.



### III. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

#### III. 1. Topographie

Pour rappel, la commune de Magescq présente une altitude variant de 9 m au minimum à 66 m au maximum pour une altitude moyenne de 38 m. Les altitudes les plus basses (autour de 17-23 m) sont situées au niveau des ruisseaux qui arpentent le territoire communal, notamment au centre et à l'ouest de celui-ci. Le nord de la commune présente les altitudes les plus élevées avec 64-65 m d'altitude en moyenne. Le site d'étude est localisé au nord du territoire communal où s'établissent les altitudes les plus élevées.

Au niveau du site d'étude, l'altitude la plus basse est de 41 m tandis que la plus haute est de 48 m environ. L'altitude moyenne du site d'étude se situe aux alentours de 45 m.

La carte ci-contre illustre la topographie à l'échelle du site d'étude et à l'échelle de la commune de Magescq.

#### Analyse des enjeux

*La topographie est variable selon les endroits de la commune. Le site d'étude se trouve au nord du territoire communal, représentatif des altitudes les plus élevées de la commune. L'ensemble du site présente des différences d'altitude relativement faible (dénivelé d'environ 7 m). L'enjeu est faible.*

Non qualifiable	Très faible	<b>Faible</b>	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

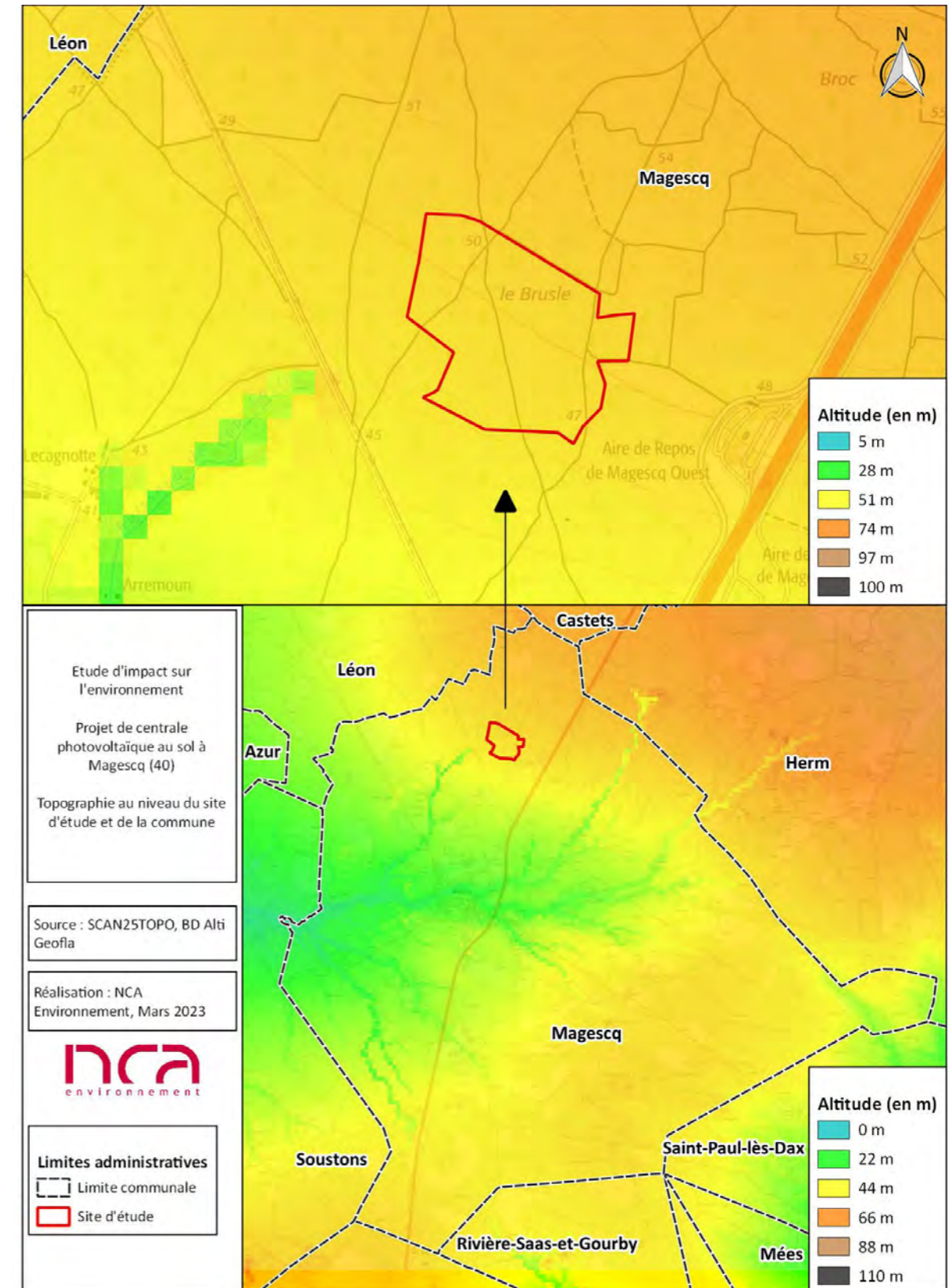


Figure 51 : Topographie du site d'étude et de la commune  
(Source : BDALTI, GEOFLA)

### III. 2. Sols et sous-sols

#### III. 2. 1. Géologie

La géologie du site d'implantation d'étude est présentée sur la carte ci-contre.

D'après les données du BRGM (carte au 1/50 000<sup>ème</sup> et notice géologique de Soustons n°949), le site d'étude est composé d'une seule formation géologique. Celle-ci est détaillée ci-après :

##### NF2/NF1 – Pléistocène inférieur à Pléistocène supérieur. Formation du Sable des Landes

Cette formation correspond à deux assises superposées qui passent progressivement de l'une à l'autre. Elle représente la cinquième et dernière séquence de comblement du bassin landais.

- **NF1 – Sables fins, blanchâtres, fluviaux (formation de Castets)** : cette accumulation détritique est formée de sables fins, gris-beige à blanchâtres, avec quelques minéraux lourds, très souvent homométriques, dont la partie supérieure est localement occupée par des lignites très sableux voire de strates argilo-organiques centimétriques entrecoupées par des dépôts de sables blancs bien classés.
- **NF2 – Sables éolisés (formation du Sable des Landes)** : la partie supérieure de la formation est très souvent éolisée et marquée par une phase de ruissellement. Une podzolisation, matérialisée par un alios ocre à brun ou une « garluche », s'imprime à la partie sommitale de cette formation.

**La géologie du site d'étude est constituée d'une seule formation géologique. Elle ne présente pas de contraintes particulières par rapport à l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol.**

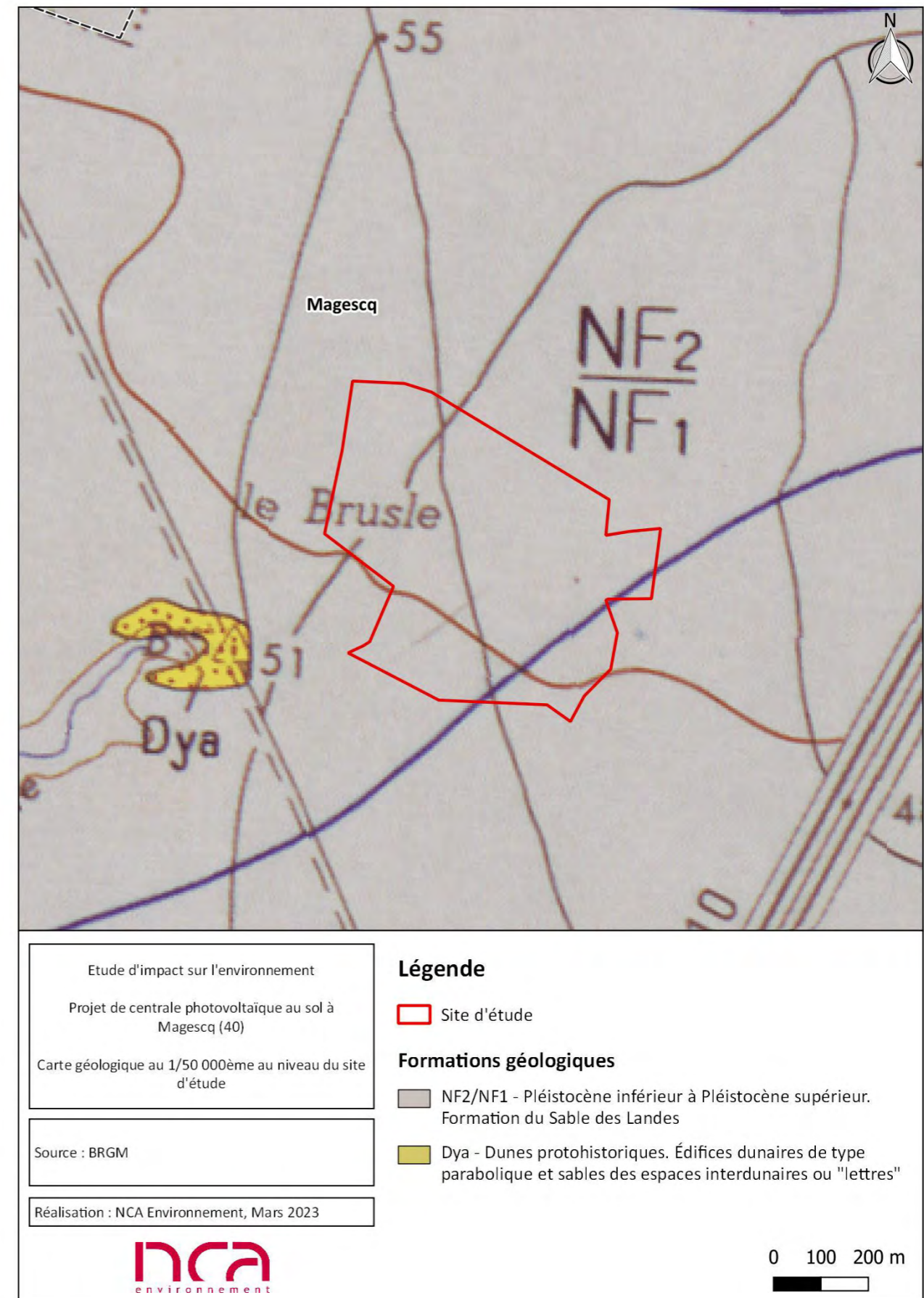


Figure 52 : Carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> au niveau du site d'étude

### III. 2. 2. Sols

Selon le rapport de l'état des sols en France<sup>15</sup>, le sol résulte de la pédogenèse, c'est-à-dire de l'altération des roches sous l'influence du climat, du relief et des activités biologiques et anthropiques.

Les services rendus par les sols sont nombreux :

- **Production végétale** : le sol sert de support et de milieu nutritionnel aux plantes. Il impose des contraintes orientant la vocation agricole ou forestière des territoires (mise en culture, pâturage, etc...);
- **Support des infrastructures** : Les espaces urbains et périurbains sont particulièrement hétérogènes. Les sols de ces espaces sont souvent artificialisés et remaniés ce qui a un impact sur la compaction et l'imperméabilisation ;
- **Pouvoir épurateur et filtrant** : Le sol stocke, dégrade et limite les transferts vers l'atmosphère, la biosphère, les eaux superficielles et souterraines et le sous-sol de nombreux produits épandus, d'origine agricole, industrielle ou urbaine ;
- **Réserve en eau** : le sol participe aux transferts d'eau entre l'atmosphère, les nappes d'eau souterraine et les cours d'eau. Certains sols, situés dans les zones humides ont, du fait de leur possibilité de réserve en eau importante, un rôle de zones tampons vis-à-vis des écoulements d'eau ;
- **La régulation des flux de gaz à effet de serre par le sol** : Ce sont les organismes du sol, particulièrement sensibles aux conditions du milieu et à leurs variations, qui sont impliqués dans les processus d'émission ou d'absorption ;

D'autres services sont rendus par les sols, tels que : la conservation du patrimoine géologique et archéologique, réservoir de biodiversité, élément structurant du paysage et source de matériaux.

Selon le type de sol rencontré, celui-ci va plus ou moins remplir ces différentes fonctions.

En fonction de l'état actuel du site et de son historique on distingue plusieurs types de sols :

- **Les sols anthropisés ou bétonnés** qui sont imperméables et ne remplissent pas leurs fonctions principales et présentent un enjeu très faible ;
- **Les sols remblayés** pouvant être recolonisés par des espèces végétales et retrouver certaines de leurs fonctions après plusieurs années. Ces sols présentent un enjeu très faible à faible selon leur stade d'évolution ;
- **Les sols constituant les chemins en terre battue** qui sont peu perméables et tassés suite aux passages répétés des véhicules. Ces sols présentent un enjeu faible ;
- **Les sols cultivés** qui sont légèrement dégradé suite au travail du sol ainsi que les sols pâturés qui ont subi un tassement et remplissent tout de même une grande partie de leur fonction. Ces sols présentent un enjeu modéré ;
- **Les sols végétalisés** n'ayant subi aucune modification et remplissant pleinement leur fonction présentent un enjeu fort.

Le site d'étude est constitué d'une parcelle dédiée à la sylviculture (pins en développement (vieillissants et jeunes pins) où le sol est travaillé au moment de la plantation ou de la replantation des pins. Le sol sur le site d'étude est donc perméable et sensible à la pollution.

Une petite partie à l'est du site d'étude, constituée d'une plateforme en calcaire est le seul élément du site d'étude qui présente un sol imperméabilisé. L'enjeu est ainsi moindre sur cette zone étant donné qu'elle est déjà imperméabilisée.

Comme indiqué au *Chapitre 3 :II. 13. 3. 1 Sites et sols pollués* en page 101, aucun site inventorié dans la base de données « information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) » n'est présent à moins de 3,7 km et aucun site industriel CASIAS n'est présent à moins de 1,1 km du site d'étude.

Selon les conclusions de l'expertise des zones humides réalisée par ETEN Environnement, aucun des 10 sondages réalisés ne s'est révélé caractéristique des zones humides selon le critère pédologique de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. Aucune zone humide n'a été identifiée selon les critères pédologique et floristique au sein de la zone d'implantation potentielle et son aire d'étude immédiate

#### Analyse des enjeux

*La géologie du site d'étude est constituée d'une seule formation géologique (Pléistocène inférieur à Pléistocène supérieur. Formation du Sable des Landes), composée de sables fins blanchâtres, fluviatiles et de sables éolisés. Cette formation géologique ne représente pas d'enjeu particulier. Le site d'étude présente majoritairement un sol perméable, celui étant travaillé au moment de la plantation ou de la replantation des pins dédiées à l'activité sylvicole. Une petite partie à l'est du site d'étude (plateforme en calcaire) représente la seule surface imperméabilisée au niveau du site d'étude. Aucun site ou sol pollué ni aucun site industriel n'est recensé sur le site d'étude. Selon l'expertise des zones humides, aucune zone humide n'a été identifiée sur la zone d'implantation potentielle. L'enjeu retenu pour les sols et sous-sols peut être qualifié de modéré.*

Non qualifiable	Très faible	Faible	<b>Modéré</b>	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	---------------	------	-----------

<sup>15</sup> Gis Sol. 2011. L'état des sols de France. Groupement d'intérêt scientifique sur les sols, 188 p

### III. 3. Hydrogéologie

#### III. 3. 1. Masses d'eau souterraine

##### III. 3. 1. 1. Généralités

Afin d'aider à la gestion des ressources en eau souterraine, des référentiels hydrogéologiques ont été mis en place pour apporter une description physique des aquifères, suivant différents niveaux de prise en compte de la complexité du milieu souterrain. Parmi eux, le référentiel des masses d'eau souterraine a été introduit par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE n°2000/60/CE), dont l'objectif est de parvenir à un bon état de la ressource d'ici 2015 ou 2021.

Ces masses d'eaux souterraines, destinées à être des unités d'évaluation de la DCE, sont définies comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ». Leur délimitation est fondée sur des critères hydrogéologiques, puis éventuellement sur la considération de pressions anthropiques importantes.

Sur le district hydrographique, une masse d'eau correspond de façon générale à une zone d'extension régionale représentant un aquifère ou regroupant plusieurs aquifères en communication hydraulique, de taille importante. Leurs limites sont déterminées soit par des crêtes piézométriques lorsqu'elles sont connues et stables (à défaut par des crêtes topographiques), soit par de grands cours d'eau constituant des barrières hydrauliques, ou encore par la géologie.

D'après le SIGES Centre-Val de Loire et l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse :

- Les nappes libres communiquent avec la surface, et sont généralement peu profondes ; l'eau percole jusqu'à la nappe dont le niveau monte ou baisse en fonction des précipitations. Elle se renouvelle rapidement ;
- Les nappes captives sont comprises entre deux couches géologiques imperméables qui confinent l'eau sous pression. Dans certains cas, celle-ci peut jaillir dans des forages dits artésiens lorsque la configuration s'y prête. Les nappes captives sont souvent profondes, quelques centaines de mètres voire plus. Elles se renouvellent plus lentement. Leur alimentation ne peut se faire que par des zones d'affleurement limitées ou par des communications souterraines.

De manière générale, les nappes captives, donc sous couverture, sont peu sensibles au risque de pollution par les activités de surface contrairement à aux nappes libres qui sont plus vulnérables à ce type de pollution.

Les données utilisées sont celles issues du rapportage européen de 2019, utilisé dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE. D'après ces données, le site d'étude est constitué d'une masse d'eau souterraine. Une même masse d'eau peut avoir, selon la position géographique, des ordres de superposition différents.

##### III. 3. 1. 2. Caractérisation de la masse d'eau souterraine

Au droit du site d'étude, la masse d'eau souterraine est issue des **Sables, plio-quadernaires des bassins côtiers région hydro et terrasses anciennes de la Gironde**, dont la superficie totale est de 7 673 km<sup>2</sup>. Son code de masse d'eau est le **FRFG045**. Elle est de type « dominante sédimentaire non alluviale » avec un écoulement libre et captif, majoritairement libre. Cette masse d'eau s'étend sur les départements de la Gironde, des Landes et des Pyrénées-Atlantiques. **L'état chimique ainsi que l'état quantitatif de cette masse d'eau sont bons. Elle présente un objectif de bon état quantitatif et un objectif de bon état chimique fixés à 2015.**

**Le site d'étude est concerné par la nappe d'eau souterraine des Sables, plio-quadernaire des bassins côtiers région hydro et terrasses anciennes de la Gironde. Son état chimique et son état quantitatif sont bons (objectifs de bons états fixés à 2015).**

#### III. 3. 2. Les captages d'alimentation en eau potable

La mise en service d'un captage d'alimentation en eau potable (AEP) est soumise à une procédure d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau. Elle aboutit à la prise d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), ainsi qu'à une inscription au fichier des hypothèques pour être opposable aux tiers.

L'article L.1321-2 du Code de la santé publique prévoit autour de chaque ouvrage de captage d'eau potable la mise en place de deux ou trois périmètres de protection :

- Les périmètres de protection immédiate (PPI) et rapprochée (PPR) sont tous deux obligatoires.
- Toute activité ou installation et tout dépôt pouvant nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux sont interdits dans le PPI et peuvent l'être dans le PPR.
- Au sein du périmètre de protection éloignée (PPE), non obligatoire, les activités, dépôts ou installations peuvent être réglementés, mais pas interdits.

La consultation de la base de données Cart'eaux a permis de localiser les captages d'alimentation en eau potable et les périmètres de protection à proximité de la zone d'étude. Cart'Eaux est un service à destination des agents des agences régionales de santé (ARS) pour la digitalisation et le suivi des données de périmètres de protection des captages d'eau potable. Il permet aussi la diffusion de ces mêmes informations aux partenaires et entreprises sous certaines conditions.

##### **Le territoire communal de Magescq dispose de deux captages en eau potable.**

Il s'agit des forages F1 et F2 de « Sarremale » (arrêté préfectoral du 29 décembre 1995), situés à environ 5 km au sud-ouest du site d'étude. Le périmètre de protection éloignée (PPE) relatif à ces deux captages est situé au plus proche à 4 km au sud-ouest du site d'étude.

Un périmètre de protection éloignée est également présent à 2 km au nord-est.

Il s'agit du périmètre de protection éloignée relatif au forage F3 « Montcault », présent sur la commune limitrophe de Castets et situé à 9 km au nord-est du site d'étude. À noter qu'un captage abandonné est présent à 4,3 km au nord-est du site, dans la commune de Castets.

**Le site d'étude n'inclut aucun captage ni périmètre de protection qui pourrait y être associé.**



### III. 3. 3. Autres ouvrages du sous-sol

La Banque de données du Sous-Sol (BSS), organisée et gérée par le BRGM, collecte et regroupe toutes les données sur les forages et les ouvrages souterrains du territoire. BSS-Eau regroupe les informations sur les eaux souterraines et attribue un code national (code BSS) à tout point d'eau d'origine souterraine, qu'il s'agisse d'un puits, d'une source ou d'un forage. Les définitions de ces ouvrages sont indiquées ci-après ; elles sont issues du SIGES :

- Une **source** est une sortie naturelle localisée d'eaux souterraines à la surface du sol.
- Un **puits** est une excavation généralement cylindrique et verticale, creusée manuellement en gros diamètre et souvent à parois maçonnées, destinée à atteindre et à exploiter la première nappe d'eau souterraine libre.
- Un **forage** est un puits de petit diamètre creusé par un procédé mécanique à moteur en terrain consolidé ou non, et destiné à l'exploitation d'une nappe d'eau souterraine. Lorsque l'ouvrage est destiné à la reconnaissance du sous-sol, par exemple pour déterminer la constitution d'un gisement minier, on parle plutôt de **sondage**.

À noter qu'un captage AEP est également identifié comme un point d'eau par un code BSS, et peut être un puits, une source ou un forage selon les cas.

8 ouvrages (forages et sondages) issus de la BSS dont 6 « points d'eau » sont recensés dans un rayon de 1 km autour du site d'étude (voir carte en page suivante). Ils sont localisés sur la figure ci-après et les ouvrages référencés comme « point d'eau » sont répertoriés dans le tableau suivant.

Tableau 16 : Inventaire des points d'eau issus de la BSS dans un rayon de 1 km

(Source : InfoTerre – BRGM)

Type Code BSS	Localisation	Profondeur (m)	Altitude (m)	État	Utilisation	Niveau d'eau mesuré par rapport au sol (m)	Date de la mesure	Distance projet (m)
<b>Forage</b> BSS003QHPY	Lieu-dit Le Brusle – Bud Racing Training Camp	28,10	52,23	Mesure, prélèvement	NR	4,7	13/03/2020	241
<b>Forage</b> BSS0003QHRM	Lieu-dit Le Brusle – Bud Racing Training Camp	28	50,71	Mesure, prélèvement	NR	4,97	13/03/2020	251
<b>Forage</b> BSS0003DQNU	Lieu-dit Le Brusle – parcelle OB 271	28,10	53,1	Exploité	NR	4,46	19/06/2018	347
<b>Forage</b> BSS0003QHZE	Lieu-dit Le Brusle – Bud Racing Training Camp	28,10	52,23	Mesure, prélèvement	NR	4,7	13/03/2020	517
<b>Forage</b> BSS0002DZET	NR	18	49	Accès, tube plastique	Eau service public	6,1	21/03/1993	757
<b>Forage</b> BSS0002DZHP	Lieu-dit Juntrans	18	42	Exploité	Eau agricole	NR	NR	984

\*NR : Non renseigné

Ainsi la BSS comptabilise **6 points d'eau** dans un rayon de 1 km autour du site d'étude. Il s'agit exclusivement de forages. Le plus proche du site d'étude est situé à 241 m au nord-est du site d'étude (forage au lieu-dit Le Brusle – Bud Racing Training Club). Il est possible que certains ouvrages aient changé d'usage mais aucune information n'est disponible à ce sujet.

6 points d'eau de la BSS sont présents dans un rayon de 1 km autour du site d'étude. Le plus proche est situé à 241 m au nord-est du site d'étude.

#### Analyse des enjeux

Le site d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine « Sables, plio-quadernaire des bassins côtiers région hydro et terrasses anciennes de la Gironde ». Son état chimique et son état quantitatif sont bons (objectifs de bons états fixés à 2015). Le site d'étude n'est pas inclus dans un périmètre de protection de captage AEP. Le territoire communal de Magescq recense deux captages en eau potable, situés à 5 km au sud-ouest du site d'étude (périmètre de protection éloignée au plus proche à 4 km au sud-ouest du site d'étude). Six points d'eau de la BSS sont présents dans un rayon de 1 km autour du site d'étude. Ces ouvrages sont exclusivement des forages dont le plus proche est situé à 241 m au nord-est du site d'étude. L'enjeu peut être qualifié de modéré, notamment en raison de l'enjeu de préservation de la qualité de l'eau souterraine.

Non qualifiable	Très faible	Faible	<b>Modéré</b>	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	---------------	------	-----------

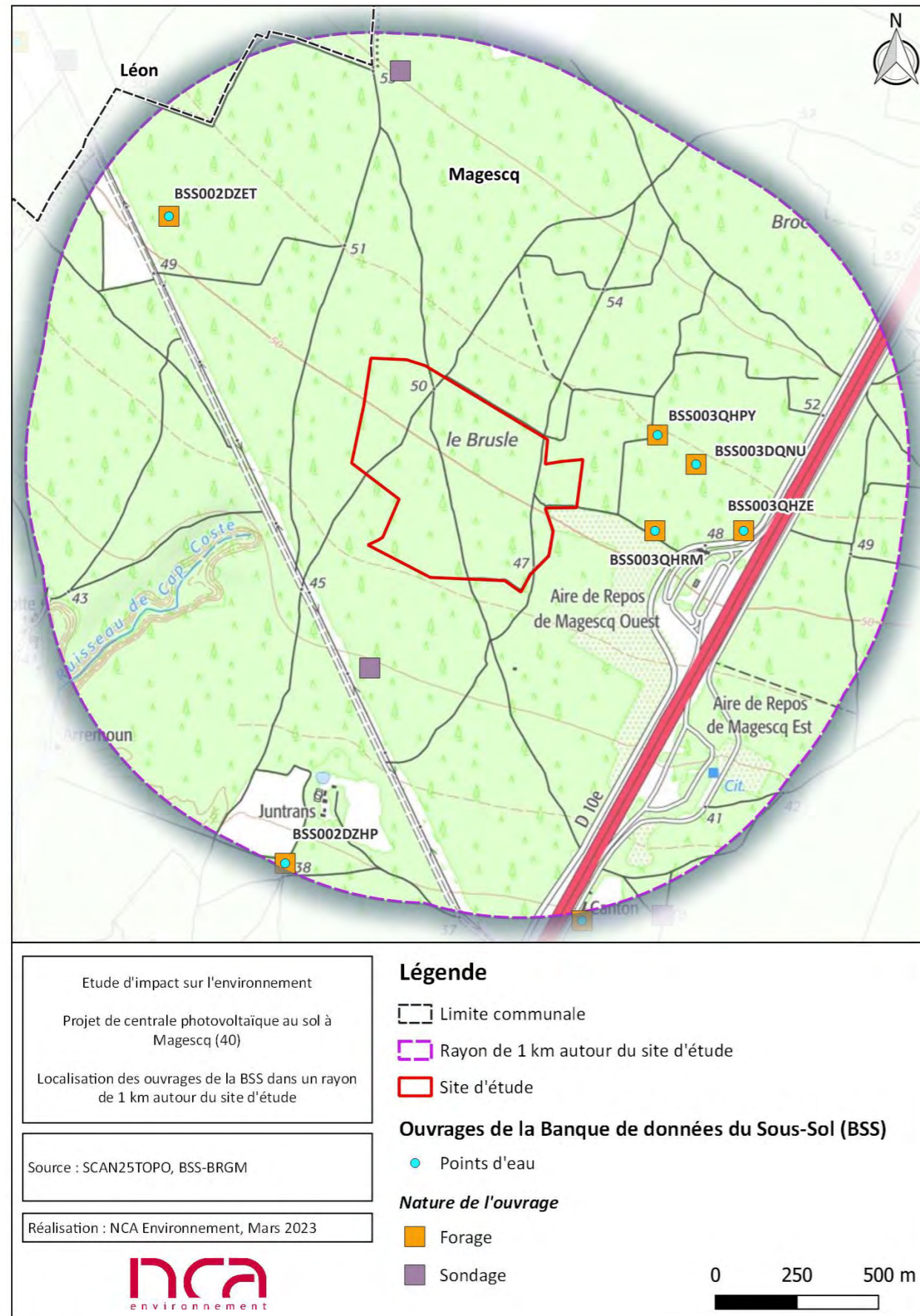


Figure 53 : Localisation des ouvrages de la BSS dans un rayon de 1 km autour du site d'étude

### III. 4. Hydrologie

#### III. 4. 1. Les eaux superficielles

##### III. 4. 1. 1. Données générales

Le site d'étude se trouve au sein du grand bassin hydrographique *Adour-Garonne* et plus précisément dans la région hydrographique *des fleuves côtiers* et dans le secteur hydrographique *des côtiers de l'embouchure du courant de Mimizan à l'embouchure de l'Adour*. Enfin, le site d'étude se trouve dans la zone hydrographique (correspond au bassin versant) du *courant de Soustons du confluent du Saunus au confluent de la Dèche*.

Plusieurs cours d'eau traversent la commune de Magescq :

- Le **ruisseau de la Moulague** qui traverse le sud-ouest de la commune selon un axe nord/sud-est ;
- Le **ruisseau de la Papeterie** qui traverse également le sud-ouest du territoire communal selon un axe nord/sud-est ;
- Le **ruisseau de Magescq (ou Courant de Soustons)** qui passe au centre du territoire communal selon un axe ouest/est ;
- Le **ruisseau de Cap Coste** qui traverse le nord-ouest de la commune selon un axe nord/sud-ouest ;
- Le **ruisseau de Saunus** qui traverse le nord-est du territoire communal selon un axe nord/sud-ouest ;
- Plusieurs affluents des cours d'eau cités ci-dessus arpentent également la commune.

**Aucun cours d'eau ou plan d'eau ne traverse ou ne recoupe le site d'étude.** Le cours d'eau le plus proche du site d'étude est le *ruisseau de Cap Coste*, localisé à 359 m à l'ouest du site d'étude. Le plan d'eau le plus proche est localisé à 3 km au sud-est du site d'étude.

Les cours d'eau et plans d'eau à proximité du site d'étude sont illustrés sur la carte suivante.

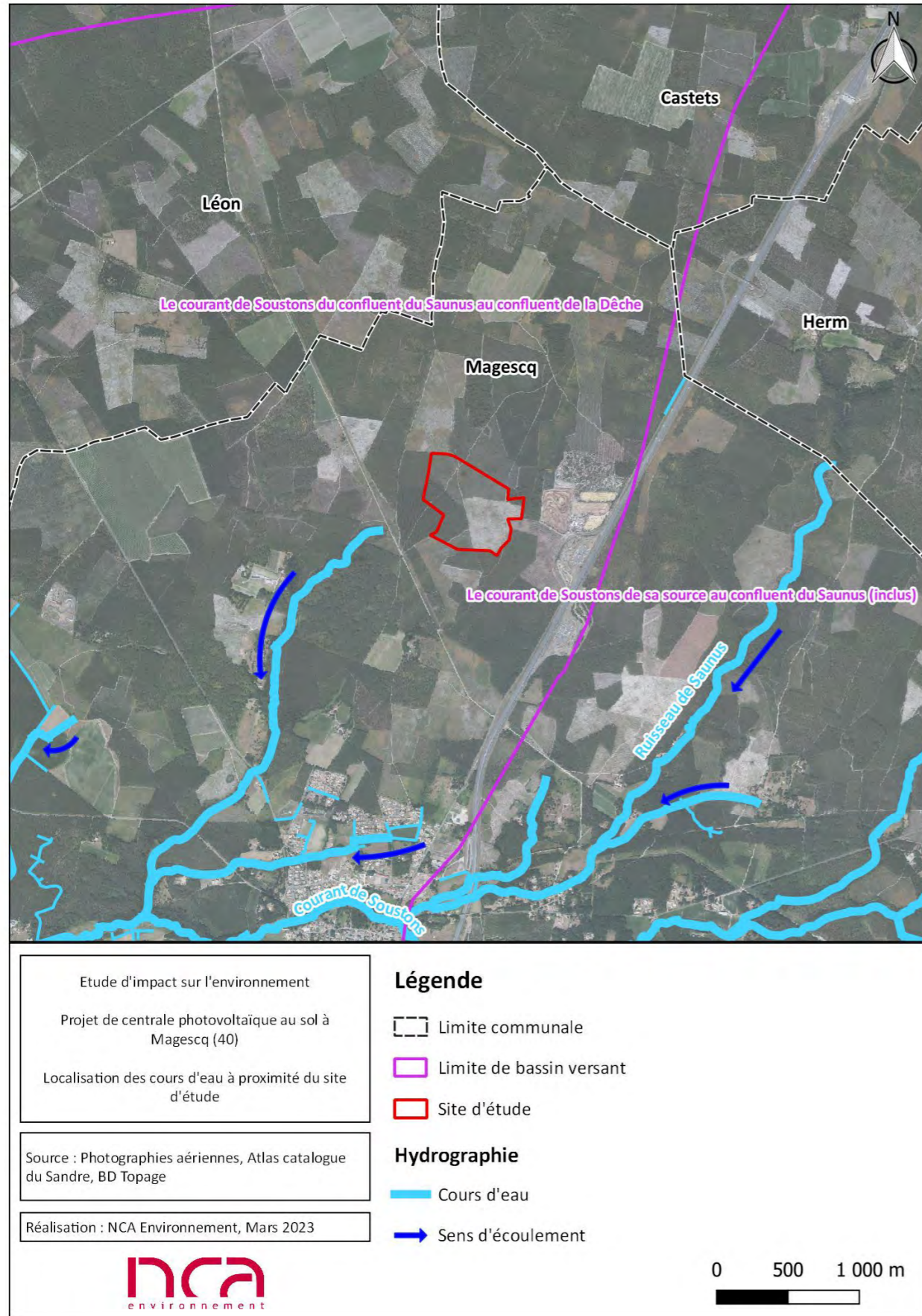


Figure 54 : Localisation des cours d'eau à proximité du site d'étude

Le ruisseau de Cap Coste :

D'une longueur de 3,49 km, le ruisseau de Cap Coste est un ruisseau qui traverse le département des Landes. Seule la commune de Magescq est traversée par ce ruisseau. Le ruisseau de Cap Coste se jette dans le Courant de Soustons en rive droite et passe à 359 m à l'ouest du site d'étude.

Caractéristiques	
Longueur	3,49 km
Confluence	Courant de Soustons
Cours d'eau	
Se jette dans	Courant de Soustons



Figure 55 : Le ruisseau de Cap Coste à Magescq  
(Crédit photo : NCA Environnement, 22 mars 2023)

Le réseau hydrographique dans le secteur du site d'étude est associé au bassin versant topographique du Courant de Soustons du confluent du Saunus au confluent de la Dèche. Le cours d'eau le plus proche du site d'étude est le ruisseau de Cap Coste, passant à 359 m à l'ouest du site d'étude.

### III. 4. 1. 2. Données qualitatives

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe un cadre européen pour la politique de l'eau. Elle fixe un objectif de bon état des eaux souterraines et superficielles en Europe. Elle identifie des « masses d'eau » qui correspondent à des unités hydrographiques constituées d'un même type de milieu. C'est à l'échelle des masses d'eau que l'on apprécie la possibilité d'atteindre les objectifs.

La DCE définit le « bon état » d'une masse d'eau de surface lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins bons.

- **L'état écologique** résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse de d'eau, il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.
- **L'état chimique** est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et mauvais (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses et 33 substances dites prioritaires.

#### État et objectifs de la qualité de l'eau

Le Système d'Information sur l'Eau (SIE) du Bassin Adour-Garonne regroupe l'ensemble des données sur l'eau dans le bassin. Les données sont issues du SDAGE 2022-2027.

Il n'existe pas de station de mesure pour le cours d'eau du ruisseau de Cap Coste.

S'agissant d'un affluent du Courant de Soustons, c'est la qualité de la masse d'eau associée à ce cours d'eau qui va être étudiée.

Tableau 17 : État et objectifs de qualité des eaux à proximité du site d'étude

(Source : SDAGE Adour-Garonne 2022-2027)

Cours d'eau	Masse d'eau	N° masse d'eau	État écologique	Objectif écologique	État chimique	Objectif chimique
Courant de Soustons	Le ruisseau de Magescq de sa source au confluent du Saunus (inclus)	FRFR643	Bon	Bon état 2021	Bon	Bon état 2015

D'après les données du SDAGE Adour-Garonne actuellement en vigueur, l'état écologique et l'état chimique de la masse d'eau du Courant de Soustons dans le secteur du site d'étude sont bons. L'objectif de bon état écologique est fixé à 2021 et l'objectif de bon état chimique (sans molécules ubiquistes) est fixé à 2015.

#### Relevés de la qualité de l'eau du Lary

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne possède une station de mesure de la qualité de l'eau du Courant de Soustons à Magescq, située à 2,7 km au sud-est du site d'étude (station de mesure n°05197220).

Les données fournies ci-après sont issues du Système d'Information sur l'Eau (SIE) du Bassin Adour-Garonne. Les valeurs correspondent aux moyennes de chaque paramètre pour les années 2019, 2020 et 2021.

Tableau 18 : Qualité du Courant de Soustons (station n°05197220)

(Source : <http://adour-garonne.eaufrance.fr>)

		2019	2020	2021
<b>Ecologie</b>				
<b>Physico chimie</b>				
<b>Oxygène</b>				
<b>COD (mg/l)</b>	≤ 9 mg/l (riche en M.O.)	4.4	4.7	5.8
<b>DBO5 (mg O2/l)</b>	≤ 6 mg/l	1.3	1.1	1.1
<b>O2 Dissous (mg O2/l)</b>	≥ 6 mg/l	8.6	8.7	8.7
<b>Taux saturation O2 (%)</b>	≥ 65% (pauvre en oxygène)	86.7	87	87
<b>Nutriments</b>				
<b>NH4+ (mg/l)</b>	≤ 0,5 mg/l	0.08	0.08	0.08
<b>NO2- (mg/l)</b>	≤ 0,3 mg/l	0.02	0.02	0.02
<b>NO3- (mg/l)</b>	≤ 50 mg/l	14	16	16
<b>Ptot (mg/l)</b>	≤ 0,2 mg/l	0.03	0.03	0.04
<b>PO4(3-) (mg/l)</b>	≤ 0,5 mg/l	0.04	0.04	0.04
<b>Acidification</b>				
<b>pH min (U pH)</b>	≥ 5,8 (naturellement acide)	6.6	6.5	6.4
<b>pH max (U pH)</b>	≤ 9 U pH	7.1	7.1	7.1
<b>Température (°C)</b>	≤ 25,5° (Eaux cyprinicoles)	16.3	16.3	16.3
<b>Biologie</b>				
<b>IBD 2007 (/20)</b>	≥ 15.45	17.2	19	19.33
<b>IBG RCS (/20)</b>	≥ 13.00	15.33	14.67	15.33
<b>I2M2 (E.Q.R.)</b>	≥ 0.443	0.27	0.27	0.31

La légende des classes d'état pour l'état écologique est la suivante :

Classes d'état						
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Indéterminé	Non défini

**Ainsi le cours d'eau du Courant de Soustons au niveau de la station n°05197220 « Le Courant de Soustons à Magescq » présente en 2021 un état écologique moyen (état physico-chimique bon et état biologique moyen). Les données relatives à l'état chimique ne sont pas renseignées pour cette station de mesure.**

#### Régime des eaux

Selon la banque nationale des données quantitatives relatives aux eaux de surfaces, Hydroportail, une station hydrométrique (S421 4010) est localisée sur le cours d'eau du *Courant de Soustons*, au sein de la commune de Magescq.

Les principales données hydrologiques de synthèse de la station hydrométrique située sur le cours d'eau du *Courant de Soustons*, extraites de la banque HydroPortail en mars 2023, sont présentées ci-après.

Ainsi le module interannuel du *Courant de Soustons* mesuré à la station de Magescq de 1969 à 2023 vaut 1,06 m<sup>3</sup>/s. Le débit maximal est mesuré au mois de février (1,4 m<sup>3</sup>/s) et le débit minimal est mesuré au mois d'août (0,785 m<sup>3</sup>/s).

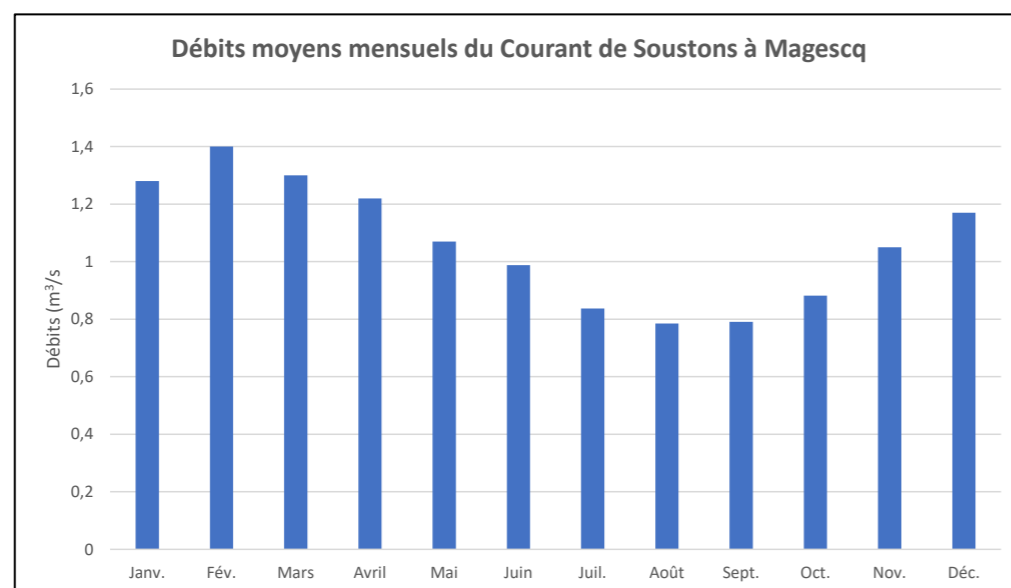


Figure 56 : Régime des eaux du Courant de Soustons à Magescq (40)

(Source : hydro.eaufrance.fr)

Comme le suggère le graphique précédent, le régime hydrologique de cette rivière est plutôt pluvio-océanique simple. C'est-à-dire que les rivières présentent de grandes variabilités interannuelles avec des basses eaux l'été dues aux températures élevées et l'évaporation et des hautes eaux l'hiver, dues aux pluies de perturbation. Les principales caractéristiques de ce régime sont, en zone tempérée, des crues hivernales et de basses eaux en été et une variabilité interannuelle importante. C'est un régime hydrologique que l'on retrouve dans les bassins versants principalement alimentés par des précipitations sous forme de pluie.

### III. 4. 2. Outils de planification : SDAGE et SAGE

#### III. 4. 2. 1. SDAGE

Les articles L. 212-1 et L. 212-2 du Code de l'environnement confient aux comités de bassin l'élaboration des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui constituent l'un des instruments majeurs mis en œuvre en vue d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le site d'étude se trouve dans le **SDAGE du Bassin Adour-Garonne**.

Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, ainsi que le programme de mesures associé, ont été adoptés par le Comité de bassin le 10 mars 2022 en vue de sa mise en œuvre jusqu'en 2027.

Celui-ci définit des orientations fondamentales et dispositions qui constituent les règles essentielles de gestion du bassin, que le SDAGE propose pour atteindre ses objectifs, liés à la mise en œuvre de la DCE.

Une disposition est une traduction concrète des orientations qui induisent des obligations. Ces dispositions sont regroupées en 4 orientations fondamentales et 172 dispositions :

- Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- Réduire les pollutions ;
- Agir pour assurer l'équilibre quantitatif ;
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

**Le projet photovoltaïque devra être compatible aux orientations et dispositions du SDAGE 2022-2027 Adour-Garonne.**

#### III. 4. 2. 2. SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau, en compatibilité avec les recommandations et les dispositions du SDAGE.

Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'État...) réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

**La commune de Magescq n'appartient à aucun SAGE.**

### III. 4. 3. Zones de gestion, de restriction ou de réglementation

#### III. 4. 3. 1. Les zones humides

Le Code de l'Environnement érige l'Eau en patrimoine commun de la nation. Sa protection est d'intérêt général et sa gestion doit se faire de façon globale.

Dans ce contexte, les zones humides tiennent un rôle de premier plan et différentes réglementations les caractérisent.

Le chapitre I<sup>er</sup> du titre I<sup>er</sup>, du livre II du Code de l'environnement définit les zones humides :

**Art. L. 211-1, alinéa 1 :**

« 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. »

**L'article R.211-108 du Code de l'Environnement** indique les critères à prendre en compte pour définir une zone humide. Ils sont relatifs « à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique ». « La délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des côtes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation ».

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation en établissant une liste des types de sols de zones humides et une liste des espèces végétales indicatrices de zones humides. Les sols correspondent aux sols engorgés en eau de façon permanente et caractérisés par des traces d'hydromorphie débutant à moins de 25 cm de la surface et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (ou entre 25 et 50 cm de la surface si des traces d'engorgement permanent apparaissent entre 80 et 120 cm). La circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides expose les conditions de mise en œuvre des dispositions de l'arrêté précédemment cité.

Jusqu'en 2017, il suffisait d'observer des plantes hygrophiles pour classer une zone humide, sans avoir à cumuler ce critère avec celui de l'hydromorphie du sol, d'après l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009, précisant les critères de définition des zones humides.

Un **arrêt du Conseil d'État le 22 février 2017** lui avait donné tort, affirmant que les deux critères étaient **cumulatifs**. Il avait ainsi considéré « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles ».

La **Loi n°2019-773 du 24 juillet 2019** portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement est venue clarifier de manière définitive la définition des zones humides et a repris l'ancien principe du **recours alternatif** aux deux critères (végétation hygrophile **ou** hydromorphie du sol).

Ces zones humides ont un rôle important dans le cycle de l'eau : les marais, les vasières, les tourbières, les prairies humides auto-épurent, régularisent le régime des eaux, réalimentent les nappes souterraines. Elles font partie des écosystèmes les plus productifs sur le plan biologique.

#### Pré-localisation des zones humides

Le site internet [www.sig.reseau-zones-humides.org](http://www.sig.reseau-zones-humides.org) recense toutes les pré-localisations de zones humides réalisées dans divers départements. Les zones humides recensées à proximité du site d'étude sont visibles sur la carte en page suivante.

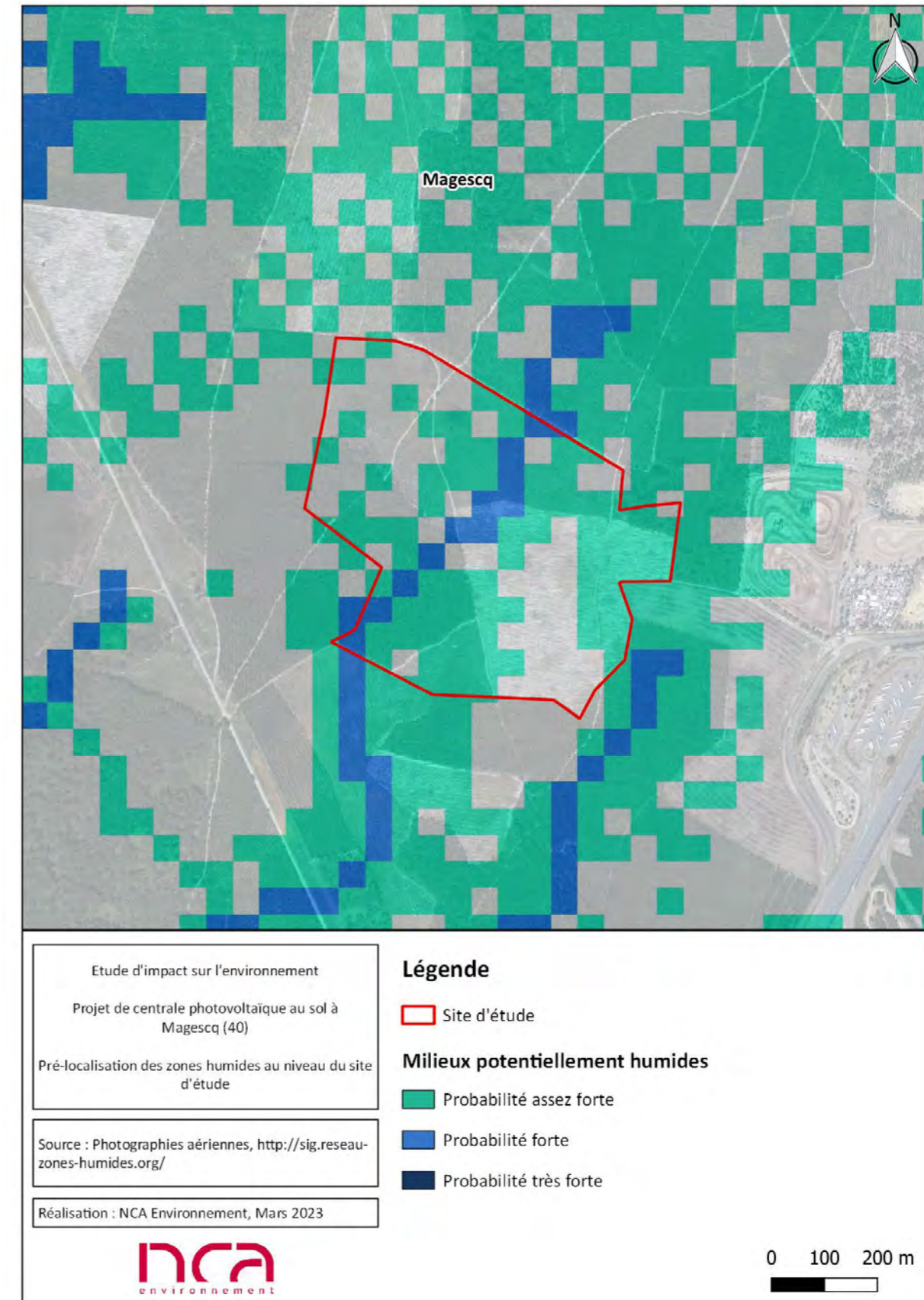


Figure 57 : Pré-localisation des zones humides au niveau du site d'étude  
(Source : <http://sig.reseau-zones-humides.org/>)

D'après cette pré-localisation, le site d'étude recense des zones humides, à l'est, à l'ouest, au sud-ouest, au centre et au nord, selon une probabilité assez forte à forte.

**Le site d'étude recense des zones humides, à l'est, à l'ouest, au sud-ouest, au centre et au nord, selon une probabilité assez forte à forte.**

### III. 4. 3. 2. Expertise des zones humides

Une expertise des zones humides a été réalisée par ETEN Environnement. Elle est détaillée au *Chapitre 3 :IV. 5 Les zones humides* : aucune zone humide identifiée en page 151.

**Selon les conclusions de cette expertise, aucun des 10 sondages réalisés ne s'est révélé caractéristique des zones humides selon le critère pédologique de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. Aucune zone humide n'a été identifiée selon les critères pédologique et floristique au sein de la zone d'implantation potentielle et son aire d'étude immédiate.**

### III. 4. 3. 3. Les zones vulnérables aux nitrates

Au sens de la directive européenne 91/676/CEE, appelée directive « Nitrates », les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sont les zones connues qui alimentent les eaux polluées par les nitrates d'origine agricole et celles susceptibles de l'être, et celles ayant tendance à l'eutrophisation du fait des apports de nitrates d'origine agricole. Ce zonage doit être revu au moins tous les 4 ans selon la teneur en nitrates observée par le réseau de surveillance des milieux aquatiques.

Ainsi, ces zones concernent :

#### Les eaux atteintes par la pollution :

- les eaux souterraines et les eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/L,
- les eaux des estuaires, les eaux côtières et marines et les eaux douces superficielles qui ont subi une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

#### Les eaux menacées par la pollution :

- les eaux souterraines et les eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrates est comprise entre 40 et 50 mg/L et montre une tendance à la hausse,
- les eaux des estuaires, les eaux côtières et marines et les eaux douces superficielles dont les principales caractéristiques montrent une tendance à une eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

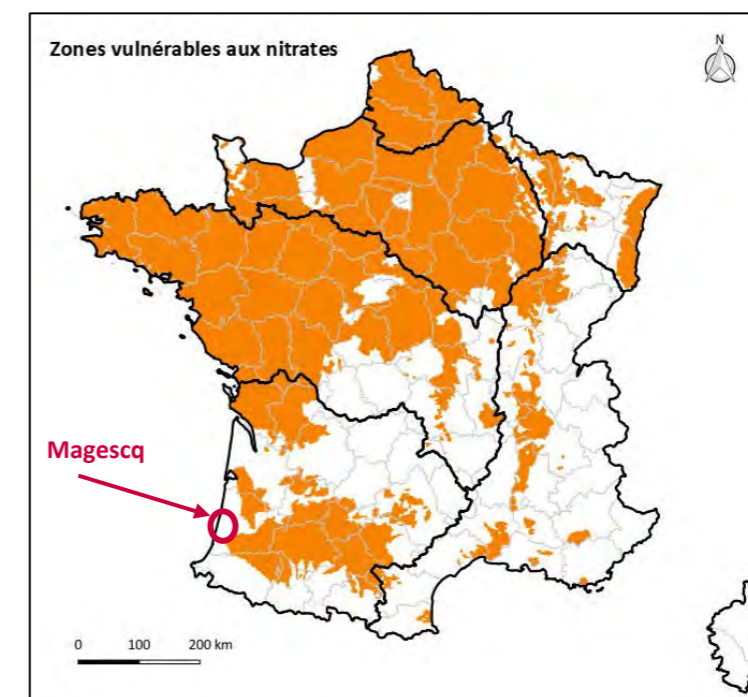


Figure 58 : Délimitation des zones vulnérables aux nitrates

(Source : d'après l'Atlas catalogue Eau du Sandre, DREAL, Ministère de l'Environnement, mai 2019)

**La commune de Magescq n'est pas située dans une zone vulnérable aux pollutions par les nitrates d'origine agricole.**

### III. 4. 3. 4. Les zones de répartition des eaux

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements. Elle constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau. Elle suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de sa répartition spatiale et si nécessaire, de sa réduction en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et un objectif de restauration d'un équilibre.

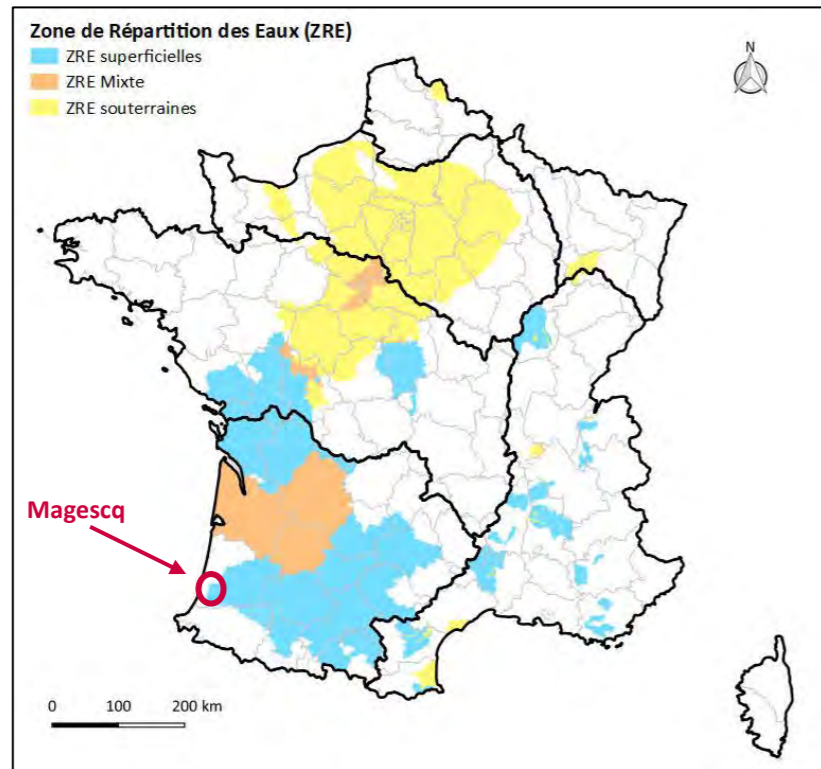


Figure 59 : Zones de Répartition des Eaux (ZRE) en France  
(Source : d'après l'Atlas catalogue Eau du Sandre, DREAL, DRIEE, octobre 2018)

La commune de Magescq est concernée par une Zone de Répartition des Eaux (ZRE n°05402), créée le 13 avril 2012.

### III. 4. 3. 5. Les zones sensibles à l'eutrophisation

Les zones sensibles sont des masses d'eau sensibles à l'eutrophisation. Les pollutions visées sont essentiellement les rejets d'azote ou de phosphore en raison des risques que représentent ces polluants pour le milieu naturel (eutrophisation) et pour la consommation humaine (ressource fortement chargée en nitrates).

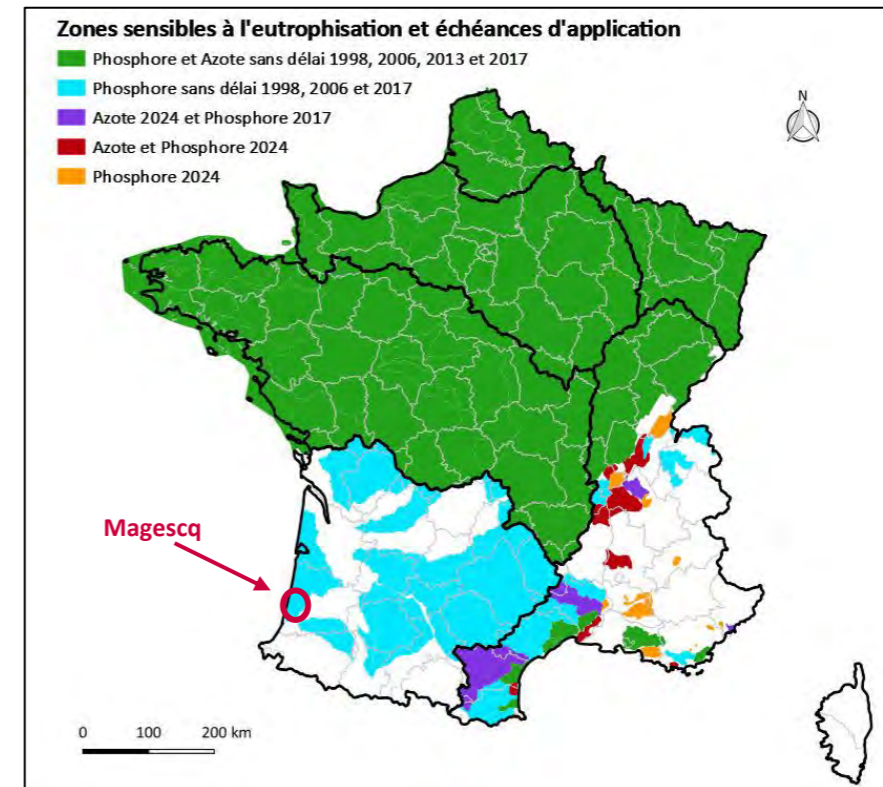


Figure 60 : Zones sensibles à l'eutrophisation et échéances d'application  
(Source : d'après l'Atlas catalogue Eau du Sandre, Directive ERU, mai 2020)

La commune de Magescq est classée dans une zone sensible à l'eutrophisation (Affluents rive gauche de l'Adour), créée le 23 novembre 1994.

#### Analyse des enjeux

La commune de Magescq se trouve dans le bassin versant du courant de Soustons du confluent du Saunus au confluent de la Dèche. Le cours d'eau le plus proche du site d'étude est le ruisseau de Cap Coste, localisé à 359 m à l'ouest du site d'étude. La masse d'eau superficielle concernée par le site d'étude est la masse d'eau « Le ruisseau de Magescq de sa source au confluent du Saunus » (FRFR643). Cette masse d'eau présente un état écologique considéré comme bon avec un objectif de bon état fixé à 2021. L'état chimique de cette masse d'eau est également bon avec un objectif de bon état fixé à 2015.

Le site d'étude recense des zones humides, à l'est, à l'ouest, au sud-ouest, au centre et au nord, selon une probabilité assez forte à forte. Aucune zone humide n'a été recensée dans le cadre de l'expertise des zones humides. Enfin, le site d'étude est localisé dans deux zones de gestion, de restriction ou de réglementation des eaux (zone de répartition des eaux et zone sensible à l'eutrophisation). L'enjeu retenu est modéré en raison de la préservation de la qualité des eaux.

Non qualifiable	Très faible	Faible	<b>Modéré</b>	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	---------------	------	-----------



### III. 5. Climat

Le département des Landes présente un climat de type océanique, l'océan Atlantique régule le climat de ce vaste département.

#### III. 5. 1. Ensoleillement

En France, la moyenne nationale d'ensoleillement est enregistrée entre 1 700 h et 1 800 h de soleil par an.

La station météorologique la plus proche du site d'étude est la station de Dax (à environ 17 km au sud-est du site d'étude). La durée moyenne d'ensoleillement est de 1 913,7 h par an, soit près de 5,2 h en moyenne par jour.

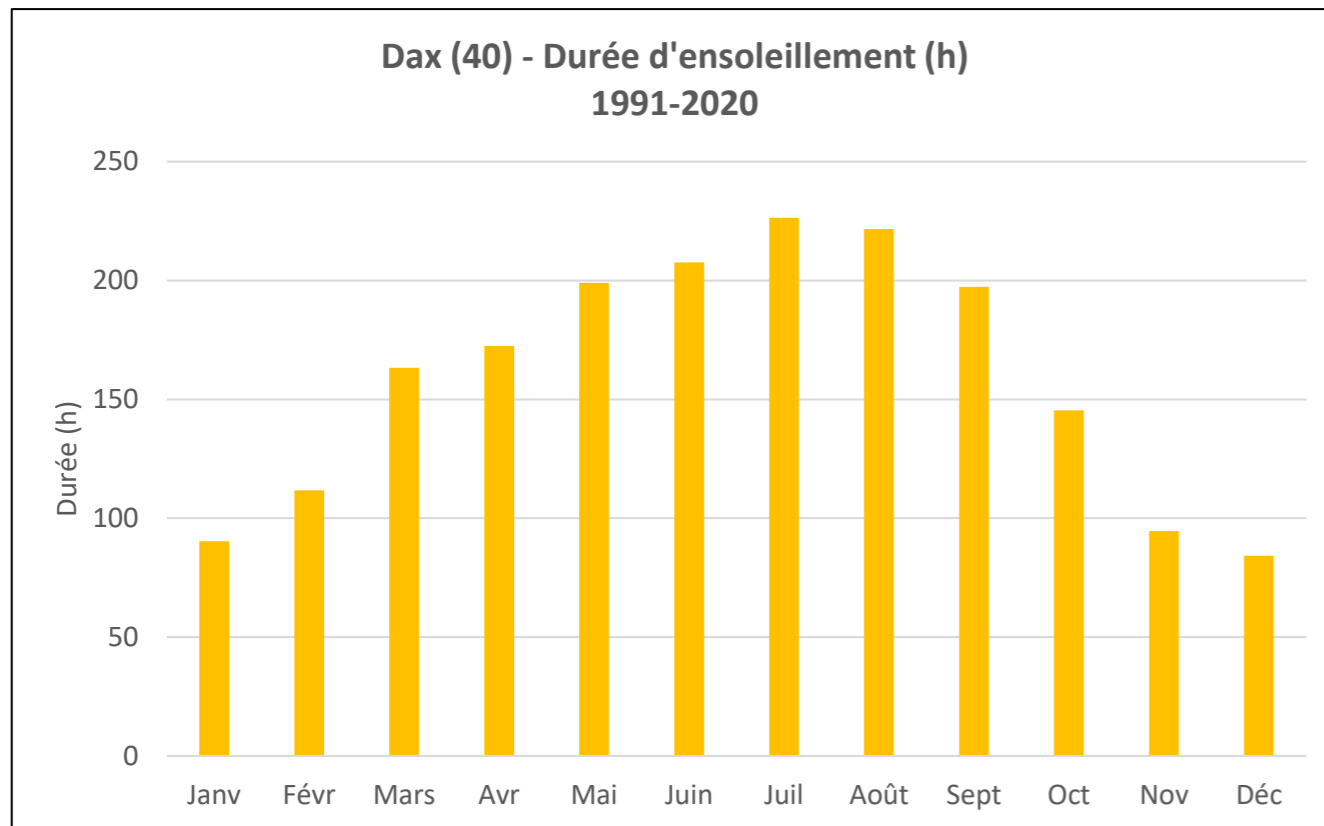


Figure 61 : Durée moyenne d'ensoleillement sur l'année à Dax (40) de 1991 à 2020  
(Source : Météo France)

La zone d'étude est bien ensoleillée, avec 226,3 h d'ensoleillement en moyenne au mois de juillet et 84,2 h d'ensoleillement en moyenne au mois de décembre.

#### III. 5. 2. Températures

Les températures proviennent des statistiques inter-annuelles des mesures effectuées à la station Météo France de Dax (40), à 17 km au sud-est du site d'étude, pour la période 1991-2020 :

Tableau 19 : Températures moyennes sur la station de Dax (période 1991-2020)

(Source : Météo France)

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	ANNÉE
<b>Températures moyennes (°C)</b>													
Maxi	11,7	13,2	16,6	18,6	21,9	24,9	26,9	27,5	24,9	20,8	15,0	12,0	19,5
Mini	3,3	3,3	5,8	8,0	11,4	14,6	16,4	16,4	13,4	10,5	6,4	4,0	9,5
<b>Moy</b>	<b>7,5</b>	<b>8,3</b>	<b>11,2</b>	<b>13,3</b>	<b>16,7</b>	<b>19,8</b>	<b>21,6</b>	<b>21,9</b>	<b>19,2</b>	<b>15,6</b>	<b>10,7</b>	<b>8,0</b>	<b>14,5</b>
<b>Nombre de jours de gel</b>													
T <sub>min</sub> ≤ 0°C	7,4	6,7	2,2	0,2	-	-	-	-	-	0,3	2,4	6,2	25,4

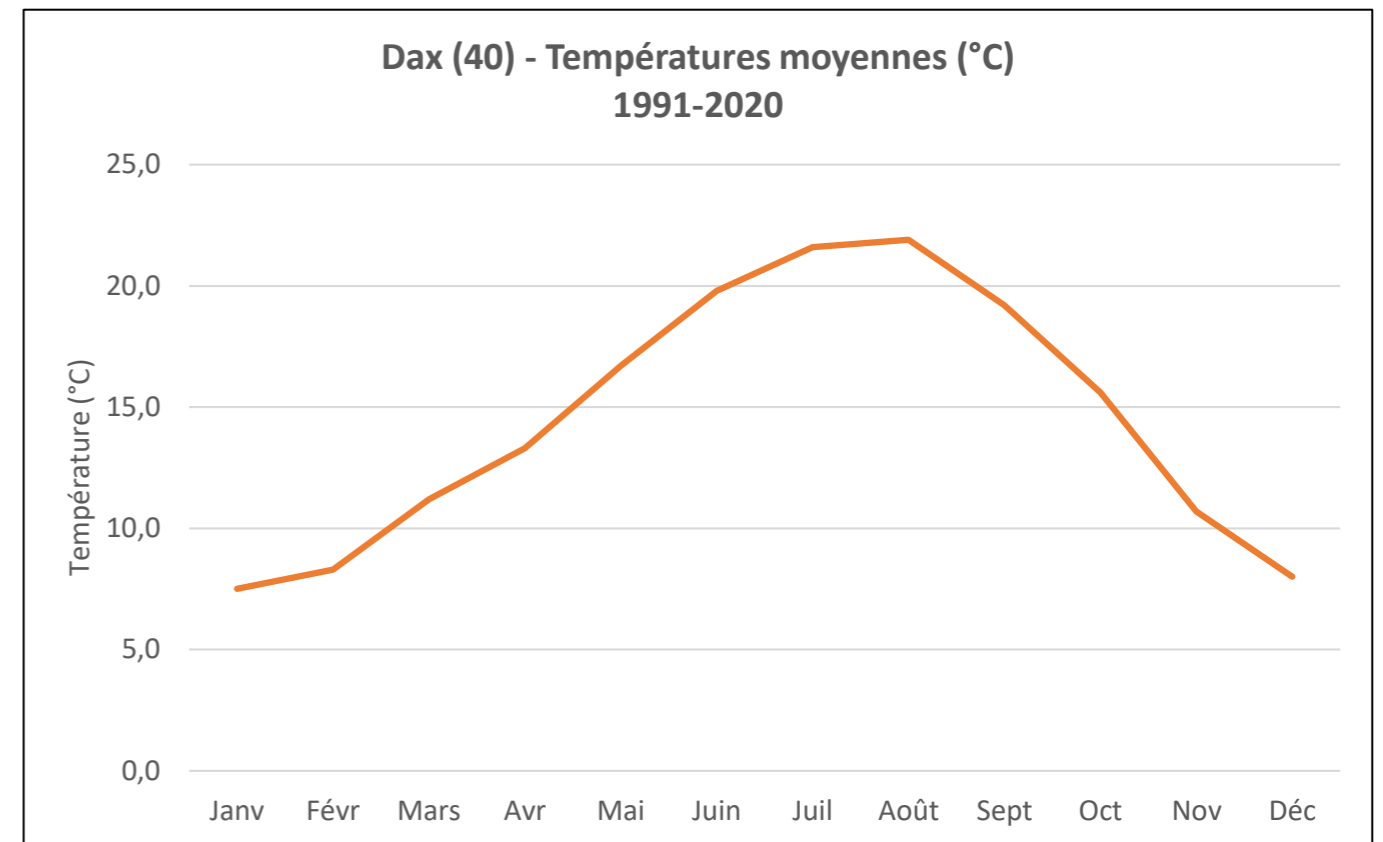


Figure 62 : Températures moyennes à Dax (40) de 1991 à 2020  
(Source : d'après Météo France)

La température moyenne annuelle est de 14,5°C.

Globalement, les températures sont douces : en été, la température moyenne dépasse les 21°C ; l'hiver est lui aussi modéré avec des températures minimales descendant rarement en dessous de 3°C. Le nombre de jours de gel est de 25,4 jours.

L'amplitude thermique, correspondant à la différence entre la moyenne du mois le plus chaud (août : 21,9°C) et celle du mois le plus froid (janvier : 7,5°C), s'élève à 14,4°C.

### III. 5. 3. Précipitations

L'étude des précipitations a également été réalisée à partir des données Météo France de la station météorologique de Dax, à 17 km au sud-est du site d'étude, entre 1991 et 2020 (statistiques inter-annuelles).

Tableau 20 : Précipitations moyennes sur la station de Dax de 1991 à 2020

(Source : Météo France)

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	ANNÉE
Précipitations (mm)	112,6	89,7	85,6	103,9	92,7	73,7	62,7	63,3	88,9	108,3	156,6	117,2	1155,2

La zone d'étude présente une pluviométrie relativement importante, avec un cumul annuel moyen de 1 155,2 mm. La moyenne des précipitations oscille au cours de l'année autour de 93,3 mm par mois. La plus forte amplitude s'observe entre le mois de juillet (62,7 mm) et le mois de novembre (156,6 mm).

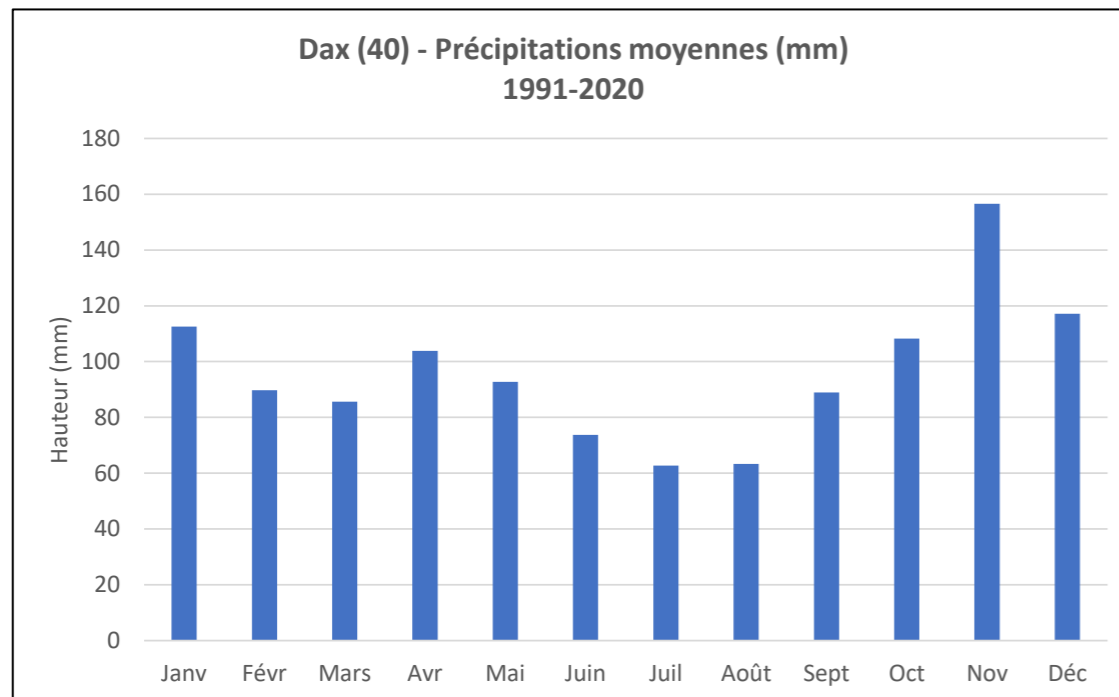


Figure 63 : Précipitations moyennes à Dax (40) de 1991 à 2020  
(Source : d'après Météo France)

### III. 5. 4. Rose des vents

La rose des vents de la station Météo France de Sabres (Sabres Lan Stna) (40), commune située à 50 km au nord-est du site d'étude, détermine les secteurs de vents dominants relevés entre 1991 et 2010. Il s'agit de la station la plus proche dotée d'une rose des vents.

Les vents dominants sont de secteurs nord-ouest et sud-est. Les vents les plus fréquents (47,8% des vents mesurés) présentent des vitesses moyennes comprises entre 1,5 et 4,5 m/s. Les vents les plus forts (> 8 m/s) ont une fréquence de 0,1% et viennent principalement du nord-ouest.



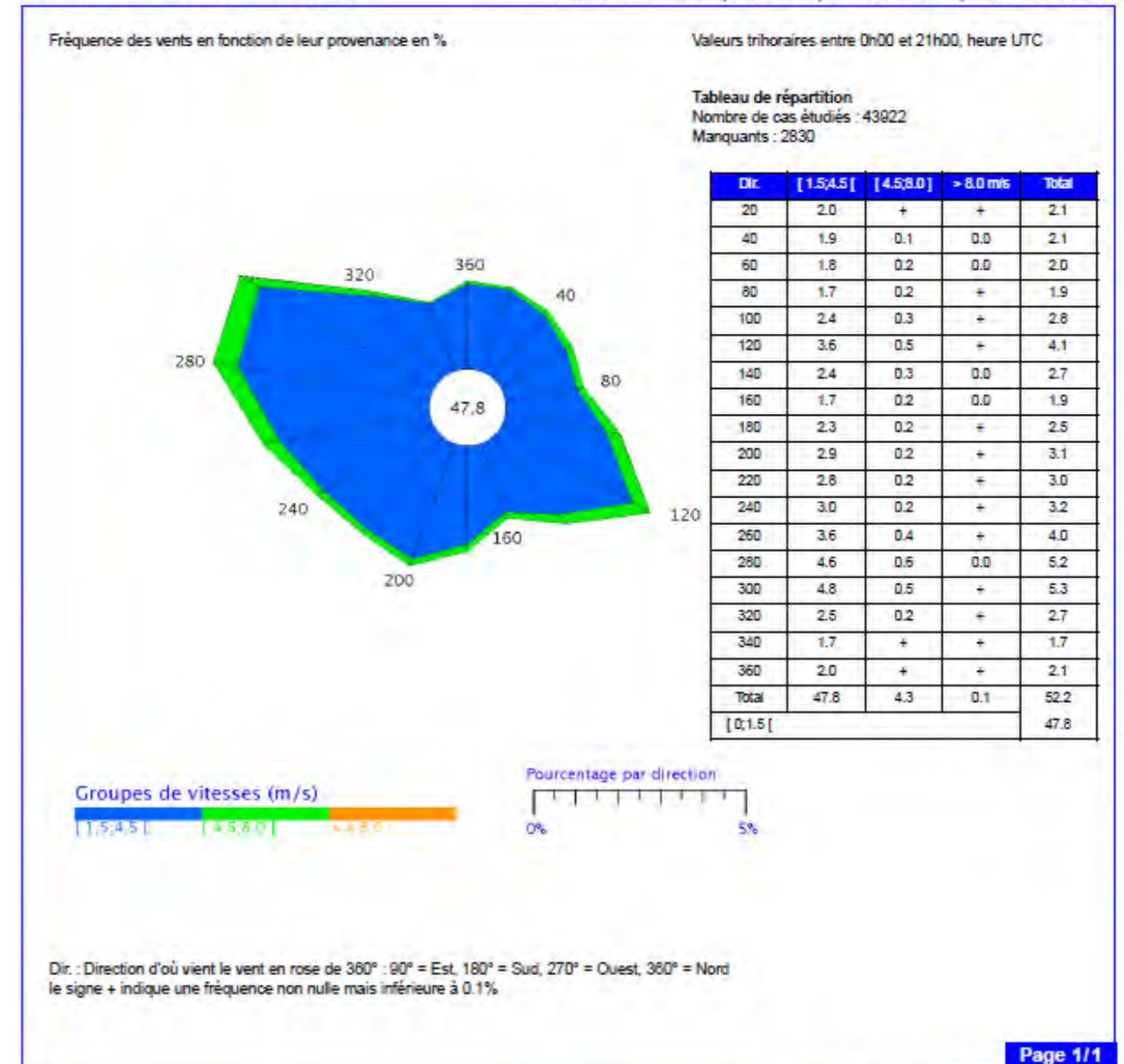
## ROSE DES VENTS

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Du 01 JANVIER 1995 au 31 DÉCEMBRE 2010

### SABRES LAN STNA (40)

Indicatif : 40246003, alt : 81 m., lat : 44°08'48"N, lon : 00°50'42"W



N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Figure 64 : Rose des vents à Sabres, 1995-2010  
(Source : Météo France)

### Analyse des enjeux

L'aire d'étude bénéficie d'un climat tempéré, moyennement humide et variable. La zone d'étude est bien ensoleillée, avec une durée moyenne d'ensoleillement de 1 913,7 h par an. Les températures sont relativement douces. La pluviométrie est plutôt bien répartie. Les vents les plus fréquents ont des vitesses moyennes (entre 1,5 et 4,5 m/s) et les vents forts (> 8 m/s) ont une fréquence de 0,1%. Le climat ne présente pas d'enjeu particulier, étant assez homogène sur tout le territoire national.

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

## III. 6. Qualité de l'air

### III. 6. 1. Gestion et surveillance de la qualité de l'air

La qualité de l'air en région Nouvelle-Aquitaine est surveillée par ATMO Nouvelle-Aquitaine, grâce à diverses stations de mesures disséminées dans la région (urbaines, périurbaines, rurales, proximité industrielle ou trafic). ATMO Nouvelle Aquitaine, issue de la fusion entre AIRAQ, LIMAR et ATMO Poitou-Charentes dans le cadre de la loi NOTRe, est l'une des 19 associations agréées par le Ministère en charge de l'Écologie, au titre du Code de l'environnement dont la principale mission est de surveiller la qualité de l'air en Région. Ces 19 organismes, les AASQA (Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air), sont regroupés sous la charte commune du réseau national « Fédération ATMO France ».

### III. 6. 2. Principaux polluants : caractéristiques et réglementation

L'inventaire des émissions atmosphériques prend généralement en compte une vingtaine de polluants, ainsi que les gaz à effet de serre retenus dans le protocole de Kyoto. Les principaux sont les suivants :

#### Oxydes d'azote NO<sub>x</sub>

Les oxydes d'azote regroupent le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). Le NO<sub>2</sub> est un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il participe aux réactions atmosphériques qui produisent l'ozone troposphérique. Il prend également part à la formation des pluies acides. Le NO est un gaz irritant pour les bronches, il réduit le pouvoir oxygénateur du sang. Sur les communes de moyenne ou grande taille, ce sont généralement les transports qui émettent le plus d'oxydes d'azote, tandis que sur les communes rurales, les sources les plus importantes sont en général les activités agricoles.

#### Composés organiques volatiles non méthaniques COVNM

Les Composés Organiques Volatils (ou COV) regroupent une multitude de substances qui peuvent être d'origine biogénique (origine naturelle) ou anthropogénique (origine humaine). Ils sont toujours composés de l'élément carbone et d'autres éléments tels que l'hydrogène, les halogènes, l'oxygène, le soufre... Leur volatilité leur confère l'aptitude de se propager plus ou moins loin de leur lieu d'émission, entraînant ainsi des impacts directs et indirects. Les COV font partie des polluants à l'origine de la pollution par l'ozone. Parmi les émissions liées à l'activité humaine, les principales sources sont généralement l'industrie, le résidentiel et les transports. Les émissions industrielles et résidentielles de COV sont souvent pour une part importante liées à l'utilisation de produits contenant des solvants (peinture, vernis...).

#### Dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>

Gaz incolore, le dioxyde de soufre est un sous-produit de combustion du soufre contenu dans des matières organiques. Les émissions de SO<sub>2</sub> sont donc directement liées aux teneurs en soufre des combustibles. La pollution par le SO<sub>2</sub> est généralement associée à l'émission de particules ou fumées noires. C'est un des polluants responsables des pluies acides.

Marqueur traditionnel de la pollution d'origine industrielle, le SO<sub>2</sub> peut également être émis par le secteur résidentiel, en particulier si le fioul domestique est couramment utilisé pour le chauffage des logements. Les transports, avec en particulier les véhicules diesels, émettent généralement des quantités non négligeables de SO<sub>2</sub>.

#### Monoxyde de carbone CO

Le monoxyde de carbone provient de la combustion incomplète des combustibles et du carburant (véhicules automobiles, chaudières...).

Il se combine avec l'hémoglobine du sang empêchant l'oxygénation de l'organisme. À l'origine d'intoxication à dose importante, il peut être mortel en cas d'exposition prolongée à des concentrations très élevées.

#### Particules

Les particules en suspension mesurées sont des particules d'un diamètre inférieur à 10 µm (PM<sub>10</sub>) et 2,5 µm (PM<sub>2,5</sub>). Elles sont constituées de substances solides et/ou liquides et ont une vitesse de chute négligeable. Elles ont une origine naturelle pour plus de la moitié (éruptions volcaniques, incendies de forêts, soulèvements de poussières désertiques) et une origine anthropique (combustion industrielle, incinération, chauffages, véhicules).

Leur effet sur la santé dépend de leur taille ; les plus grosses particules sont retenues par les voies aériennes supérieures, tandis que celles de petite taille pénètrent facilement dans les voies respiratoires jusqu'aux alvéoles pulmonaires, où elles se déposent. Elles peuvent donc altérer la fonction respiratoire des personnes sensibles (enfants, personnes âgées, asthmatiques).

#### Ammoniac NH<sub>3</sub>

L'ammoniac est un gaz incolore qui présente une odeur piquante caractéristique. Il est issu, à l'état naturel, de la dégradation biologique des matières azotées présentes dans les déchets organiques ou le sol.

La plus grande partie de l'ammoniac présent dans l'air est produite par des processus biologiques naturels, mais des quantités additionnelles d'ammoniac sont émises dans l'air par suite de la distillation et de la combustion du charbon, et de la dégradation biologique des engrais.

Les valeurs réglementaires suivantes sont issues de la directive 2008/5/CE du 21 mai 2008 du Parlement Européen et du Conseil relative à la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, et du décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air. En complément, l'ADEME et le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air ont émis des recommandations, de manière à adopter des méthodologies identiques sur l'ensemble du territoire français.

**Tableau 21 : Objectifs, seuils et valeurs limites des polluants atmosphériques**

(Source : Lig'Air)

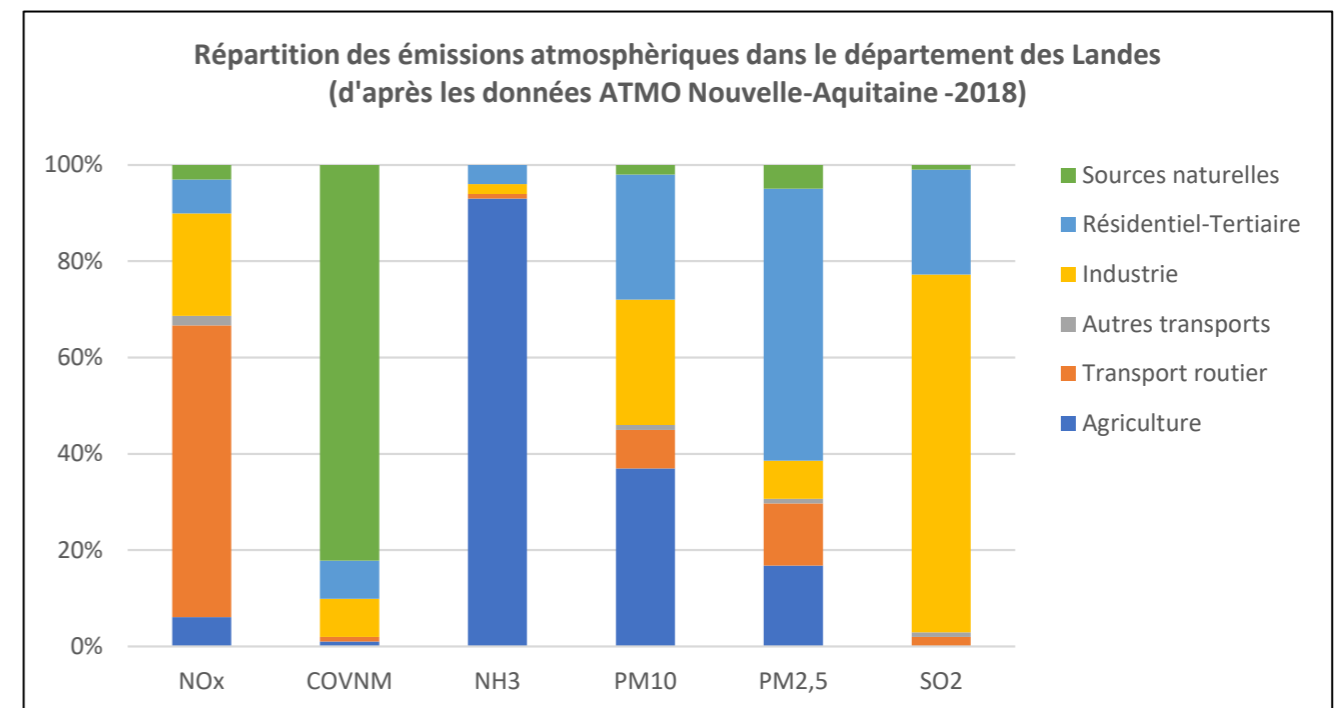
Polluants	Objectifs de qualité ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valeurs limites ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valeurs cibles ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Seuils de recommandation et d'information ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Seuils d'alerte ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Niveau critique pour les écosystèmes ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
<b>NO<sub>2</sub></b> Dioxyde d'azote	Moyenne annuelle : 40	Moyenne annuelle : 40 Moyenne horaire : 200 à ne pas dépasser plus de 18h par an		Moyenne horaire : 200	Moyenne horaire : 400 dépassé pendant 3 h consécutives 200 si dépassement du seuil la veille, et risque de dépassement du seuil le lendemain	Moyenne annuelle : 30
<b>SO<sub>2</sub></b> Dioxyde de soufre	Moyenne annuelle : 50 Moyenne horaire : 350	Moyenne journalière : 125 à ne pas dépasser plus de 3 jours par an Moyenne horaire : 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 24h par an		Moyenne horaire : 300	Moyenne horaire : 500 dépassé pendant 3 h consécutives	Moyenne annuelle : 20
<b>Pb</b> Plomb	Moyenne annuelle : 0,25	Moyenne annuelle : 0,5				
<b>PM10</b> Particules fines de diamètre < 10 $\mu\text{m}$	Moyenne annuelle : 30	Moyenne annuelle : 40 Moyenne journalière : 50 à ne pas dépasser plus de 35 jours par an		Moyenne sur 24h : 50	Moyenne sur 24h : 80	
<b>PM2,5</b> Particules fines de diamètre < 2,5 $\mu\text{m}$	Moyenne annuelle : 10	Moyenne annuelle : 25	Obligation en matière de concentration relative à l'exposition			
<b>CO</b> Monoxyde de carbone		Moyenne sur 8h : 10 000				
<b>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></b> Benzène	Moyenne annuelle : 2	Moyenne annuelle : 5				
<b>HAP</b> Benzo(a) Pyrène			Moyenne annuelle : 1 ng/m <sup>3</sup>			
<b>O<sub>3</sub></b> Ozone	Seuil de protection de la santé Moyenne sur 8 h : 120  Seuils de protection de la végétation		Seuil de protection de la santé Moyenne sur 8 h : 120 à ne pas dépasser plus de 25 jours/an (moyenne calculée sur 3 ans)	Moyenne horaire : 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Moyenne horaire : 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Mise en œuvre progressive des mesures d'urgence Moyenne horaire : 1 <sup>er</sup> seuil : 240 dépassé pendant 3 h consécutives 2 <sup>ème</sup> seuil : 300 dépassé pendant 3	

Polluants	Objectifs de qualité ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valeurs limites ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valeurs cibles ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Seuils de recommandation et d'information ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Seuils d'alerte ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Niveau critique pour les écosystèmes ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
	<b>Moyenne horaire :</b> 6000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ en AOT 40* (calcul à partir des moyennes horaires de mai à juillet)		<b>Seuil de protection de la végétation</b> <b>Moyennes horaires</b> de mai à juillet : 18000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ en AOT 40* (moyenne calculée sur 5 ans)		h consécutives 3 <sup>ème</sup> seuil : 360	
<b>Métaux</b> <b>As</b> Arsenic <b>Cd</b> Cadmium <b>Ni</b> Nickel			<b>Moyenne annuelle :</b> <b>As</b> : 0,006 <b>Cd</b> : 0,005 <b>Ni</b> : 0,020			

\*AOT 40 : Accumulated exposure Over Threshold 40

### III. 6. 3. Émissions atmosphériques dans les Landes

La figure suivante présente la répartition des polluants atmosphériques par secteur d'activités dans le département des Landes. Elle a été réalisée à partir de l'inventaire des émissions de polluants de 2018.


**Figure 65 : Répartition des émissions atmosphériques dans les Landes en 2018**

(Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine)

L'agriculture, l'industrie, les sources naturelles et le secteur résidentiel et tertiaire occupent une place importante dans la part des émissions atmosphériques du département. A noter que l'agriculture est responsable de 93% des émissions d'ammoniac (NH3) du département. De même l'industrie est responsable de près de 75% des émissions de dioxyde de soufre (SO2) du département.

La répartition des émissions atmosphériques est assez semblable entre le département des Landes et la Communauté de communes Maremne Adour Côte-Sud (graphe ci-après).

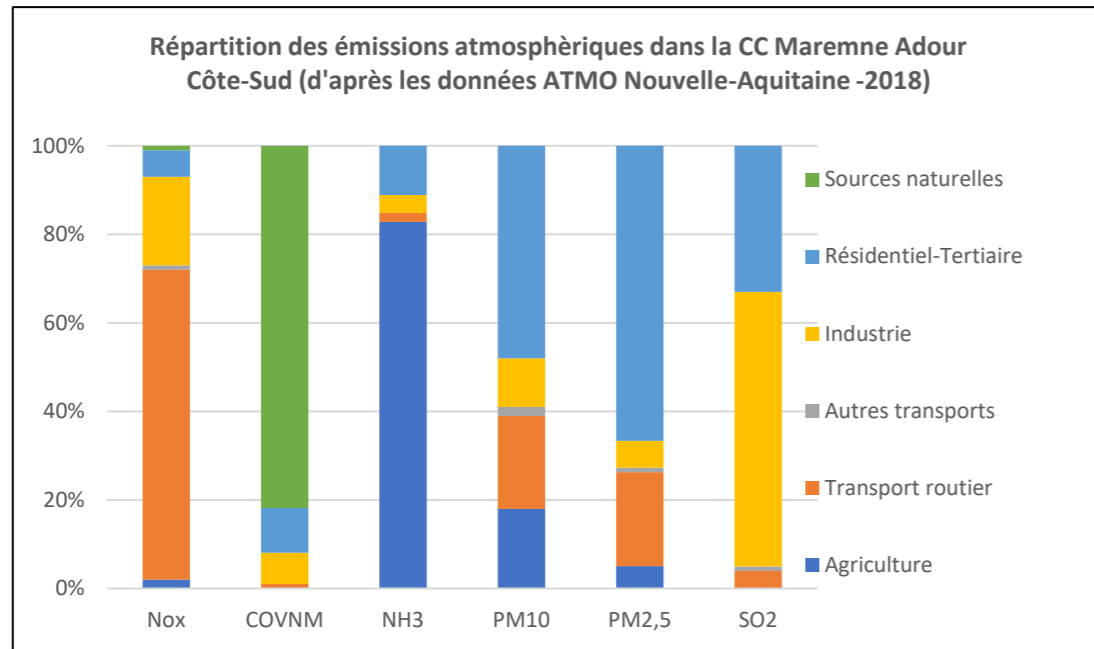
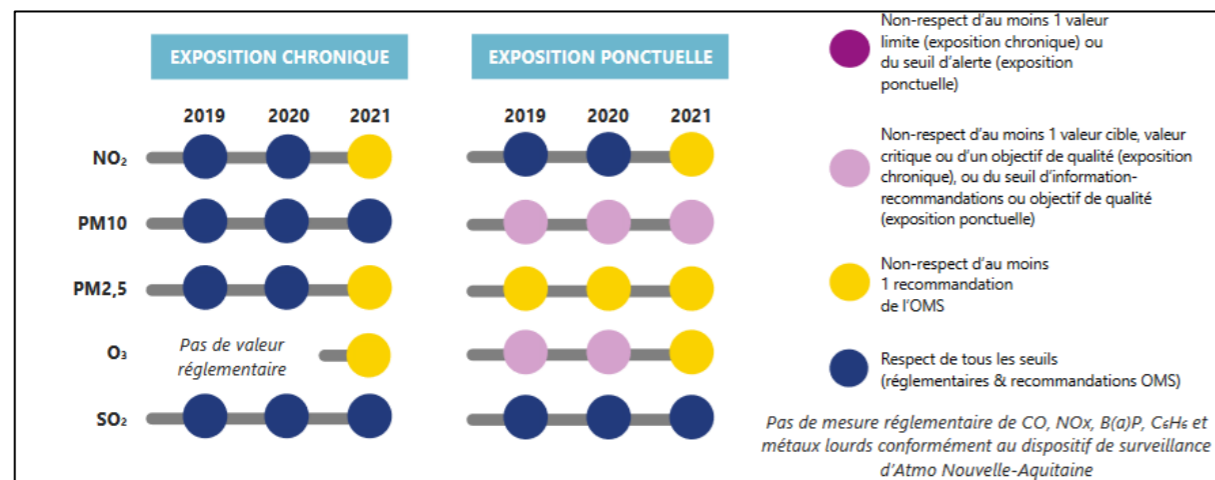


Figure 66 : Répartition des émissions atmosphériques dans la CC Maremne Adour Côte-Sud en 2018  
(Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine)

Le tableau suivant présente le bilan de la qualité de l'air dans les Landes en 2020, réalisé à partir de l'intégralité du réseau fixe de mesure d'ATMO Nouvelle-Aquitaine. Les valeurs sont commentées par rapport aux seuils réglementaires et aux recommandations de l'OMS en vigueur. Les données sont comparées à la réglementation en vigueur en France et aux seuils sanitaires recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé, plus sévères pour certains polluants.



Légende : NO2 : dioxyde d'azote ; PM10 : particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm ; PM2,5 : particules en suspension de diamètre inférieur à 2,5 µm ; O3 : ozone ; SO2 : dioxyde de soufre ; CO : monoxyde de carbone ; C6H6 : benzène ; B(a)P : benzo[a]pyrène ; As : arsenic ; Cd : cadmium ; Ni : nickel ; Pb : plomb.

Figure 67: Situation du département des Landes en 2021 par rapport aux seuils réglementaires  
(Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine)

**De manière générale, la réglementation est respectée pour le dioxyde de soufre entre 2019 et 2021 (exposition chronique et exposition ponctuelle). En ce qui concerne les autres polluants, la réglementation n'est pas respectée pour au moins une recommandation de l'OMS.**

### III. 6. 4. Principaux résultats locaux

L'indice de la qualité de l'air permet de caractériser la qualité moyenne de l'air sur une agglomération. Il est le reflet de la pollution atmosphérique urbaine de fond de l'agglomération, ressentie par le plus grand nombre d'habitants. Il ne permet pas de mettre en évidence des phénomènes particuliers ou localisés de pollution (pollution de proximité du trafic par exemple).

Il est calculé en référence à trois polluants :

- Dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>,
- Ozone O<sub>3</sub>,
- Poussières fines en suspension PM10.

Les indices des grandes agglomérations de la Région, dont Dax, située à environ 6 km au sud-est du site d'étude, sont disponibles dans les bilans de l'année 2019 sur le site d'ATMO Nouvelle-Aquitaine (figure suivante).

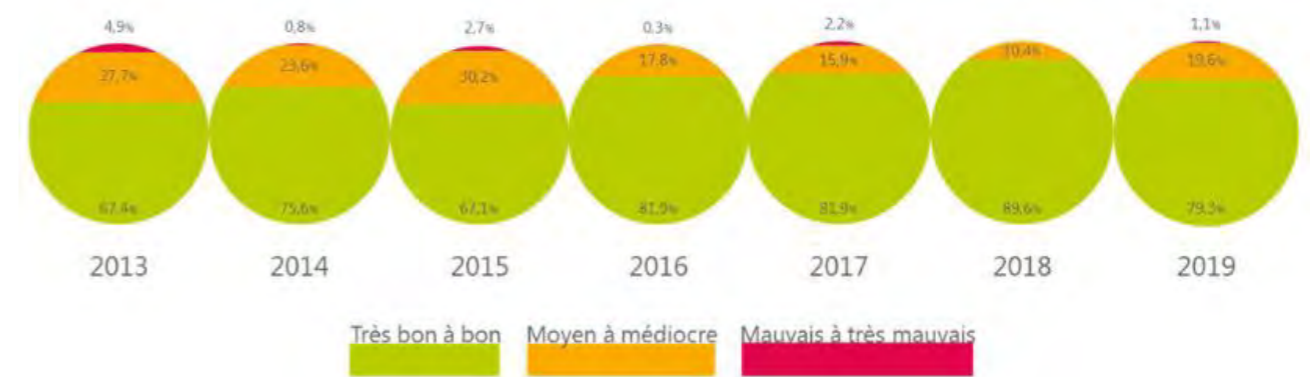


Figure 68 : Répartition des indices de qualité de l'air à Dax de 2013 à 2019  
(Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine – Bilan annuel de la qualité de l'air 2019 – Extrait départemental Landes – 40)

Sur les quatre dernières années, les indices de qualité de l'air sont plus souvent très bons (entre 67% et 90% de l'année).

À Dax, 283 jours ont présenté un indice de très bon à bon en 2019, contre 320 en 2018. 4 jours ont présenté un indice mauvais à très mauvais en 2019 contre aucun en 2018.

La ville de Dax dispose d'une station de mesure. Elle permet l'étude de l'air à partir des mesures de concentrations des 4 polluants suivants :

- Particules PM10 ;
- Dioxyde d'azote ;
- Particules fines PM2,5 ;
- Ozone.

Les résultats pour les années 2018 à 2022 sont présentées ci-après.

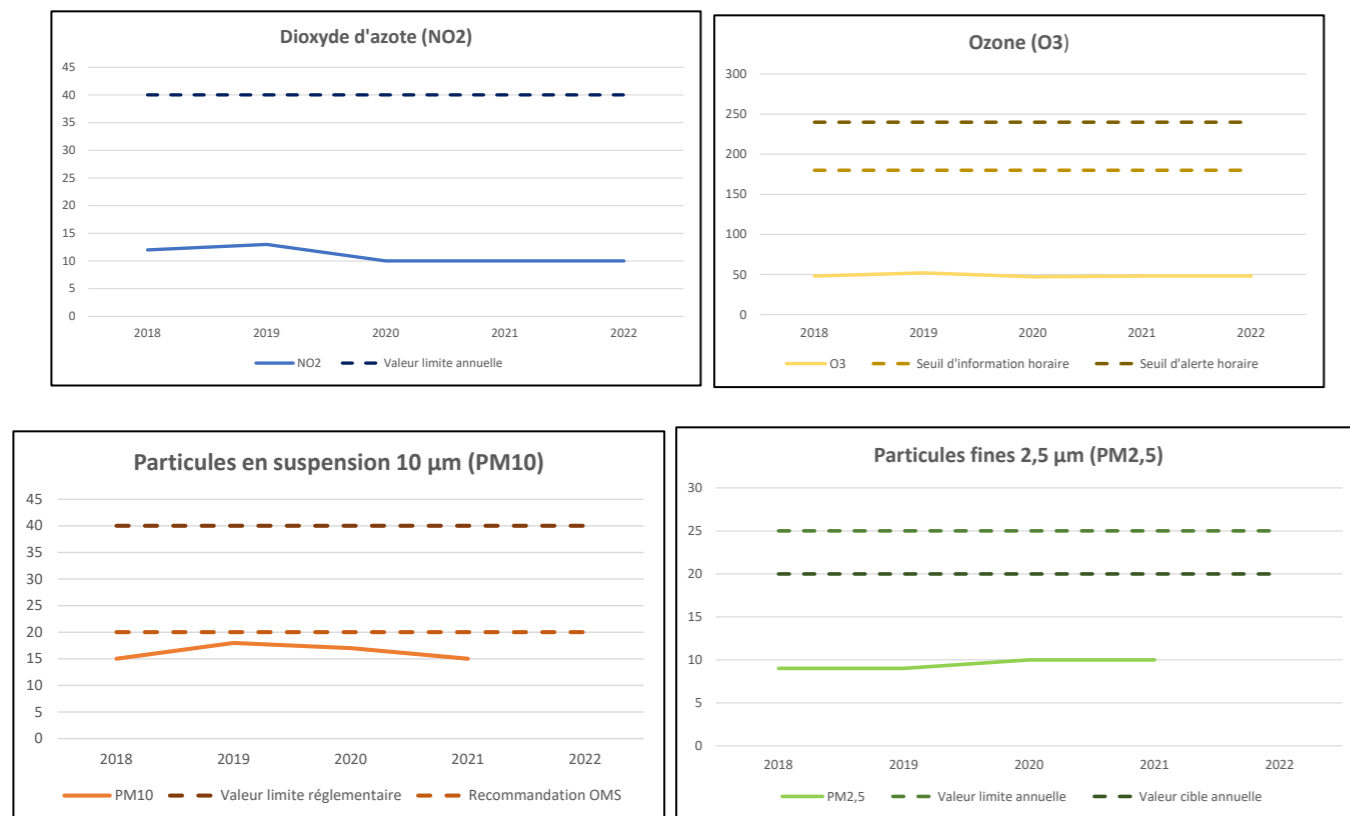


Figure 69 : Évolution de la teneur de 4 polluants de l'air à Dax entre 2018 et 2022  
 (Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine)

#### Dioxyde d'azote :

Les concentrations moyennes de dioxyde d'azote au niveau de la station de Dax sont faibles et bien en deçà de l'objectif de qualité de 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle puisqu'elles ne dépassent pas 13 µg/m<sup>3</sup> en moyenne depuis 2018.

#### Ozone O<sub>3</sub> :

Depuis 2018, les concentrations moyennes d'ozone oscillent entre 47 et 52 µg/m<sup>3</sup>. Au niveau de la station de Dax, l'objectif de qualité est largement respecté.

#### Particules en suspension PM<sub>10</sub> :

Les moyennes en PM<sub>10</sub> mesurées à Dax respectent l'objectif de qualité de 40 µg/m<sup>3</sup> ainsi que les valeurs recommandées par l'OMS depuis 2018. Elles oscillaient entre 15 et 18 µg/m<sup>3</sup> ces dernières années. Aucun résultat n'est disponible pour 2022.

#### Particules fines PM<sub>2,5</sub> :

Les concentrations moyennes en particules fines PM<sub>2,5</sub> sont bien en deçà de la valeur limite annuelle de 25 µg/m<sup>3</sup> ainsi que la valeur cible annuelle de 20 µg/m<sup>3</sup>. Elles oscillaient entre 9 et 10 µg/m<sup>3</sup> ces dernières années. Aucun résultat n'est disponible pour 2022.

**La qualité de l'air au niveau de la station de Dax respecte les prescriptions législatives et réglementaires.**

### III. 6. 5. Les pollens : la problématique de l'Ambroisie dans le département

Les pollens allergisants constituent, au sens du Code de l'environnement, une pollution de l'air. En effet, ces pollens engendrent des allergies respiratoires chez les personnes sensibles. Depuis une dizaine d'années, ATMO Nouvelle-Aquitaine surveille ces polluants dans l'air de la région et publie des bulletins de surveillance. Parmi eux, se trouve l'ambroisie.

L'Ambroisie à feuilles d'armoise, *Ambrosia artemisiifolia* L., de la famille des Astéracées, est une plante annuelle originaire d'Amérique du Nord. Ses feuilles sont très découpées et minces, d'un vert uniforme des deux côtés opposés à la base de la tige de 1,50 m de haut. Elle pousse sur les sols dénudés ou fraîchement remués : parcelles agricoles (notamment tournesol, sorgho), friches, bords de routes ou de cours d'eau, chantiers de travaux publics, zones pavillonnaires...

Chaque pied produit des milliers de graines disséminées essentiellement par les activités humaines, pouvant conserver leur pouvoir germinatif pendant plusieurs années.



Figure 70 : Ambroisie au stade végétatif (gauche) et floraison (droite)  
 (Source : Observatoire des ambrosies)

L'Ambroisie a été signalée en Poitou Charentes dès 1920. Son extension n'a pris un caractère invasif que depuis quelques années dans les zones de grandes cultures. Peu de moyens efficaces existent pour l'éradiquer. La lutte est effective principalement par l'arrachage, le fauchage et surtout par la végétalisation des terrains nus avec des plantes locales, permettant par concurrence de limiter son expansion. Elle engendre une perte de biodiversité en colonisant les surfaces, et son invasion dans certaines cultures implique notamment la perte d'une récolte ou de parcelles agricoles qui peuvent devenir inutilisables.

Le mauvais entretien des jachères imposées à partir de 1994, l'explosion de la culture de tournesol dans la région et la pression sélective exercée sur les adventices par plusieurs générations d'herbicides ont largement contribué à sa prolifération (C. Bruzeau, 2007).

L'Ambroisie constitue aujourd'hui une menace pour la santé de l'homme, car elle est très allergène pendant sa période de floraison.

Par ailleurs, la lutte contre l'ambroisie et notamment la limitation de son extension est inscrite dans le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) 3 2017-2021 de Nouvelle-Aquitaine et devrait l'être également dans le PRSE 4 en cours d'élaboration dans lequel sont engagés l'ARS Nouvelle-Aquitaine, la Préfecture de région et la Région Nouvelle-Aquitaine.

Dans ce cadre, différents acteurs de la Région (services de l'État, ARS, Conseil Départemental, représentant des maires, ATMO Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, FREDON, FDGDON, Chambre d'Agriculture, gestionnaires d'infrastructures linéaires, représentants du monde agricole, différents opérateurs économiques) ont élaboré un plan d'action Ambroisie et Santé Poitou-Charentes, en 2015.

La mise en place d'arrêtés préfectoraux reste nécessaire pour décliner localement les obligations de lutte. Ces arrêtés sont en cours d'élaboration en région Nouvelle-Aquitaine. Les départements des Deux-Sèvres (79), de la Creuse (23), de la Charente (16), de la Dordogne (24), de la Corrèze (19), du Lot-et-Garonne (47) se sont d'ores-et-déjà munis d'arrêtés préfectoraux et de plans de lutte associés. Aucun arrêté n'est en vigueur dans le département des Landes à ce jour.

Comme le montre la carte en page suivante, la commune de Magescq ne fait pas partie des communes dans lesquelles il y a eu au moins un signalement d'Ambroisie à feuilles d'armoise. Cependant un signalement a été réalisé dans les communes limitrophes de Soustons et de Herm.

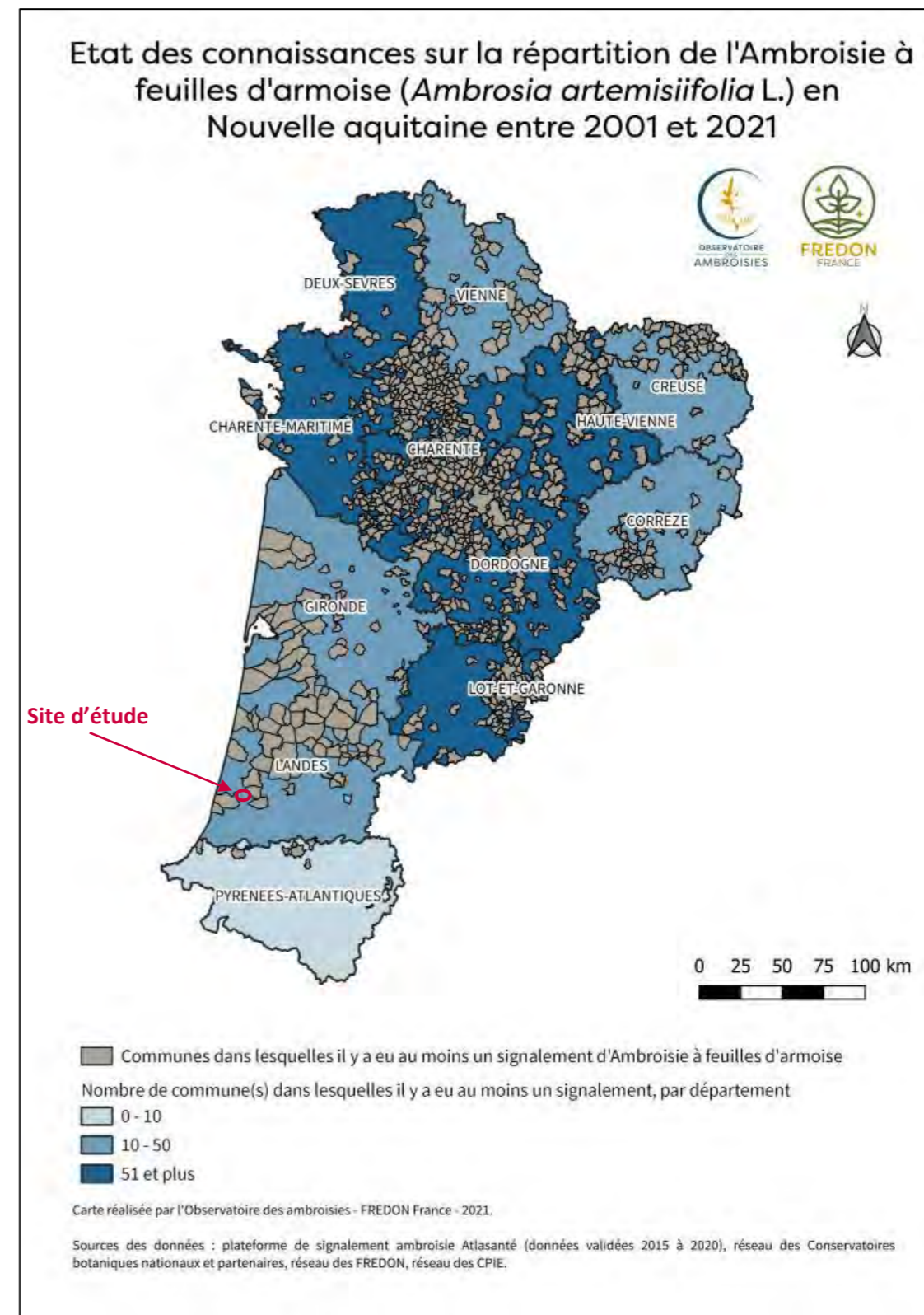


Figure 71 : État des connaissances de la répartition de l'Ambroisie à feuilles d'armoise en Nouvelle-Aquitaine entre 2001 et 2021  
(Source : Observatoire des ambrosies – FREDON France 2021)

**La commune de Magescq ne fait pas partie des communes dans lesquelles il y a eu au moins un signalement d'Ambroisie à feuilles d'armoise. Toutefois deux communes limitrophes ont recensé un signalement : Soustons et Herm.**

### Analyse des enjeux

*L'agriculture, l'industrie, les sources naturelles et le secteur résidentiel et tertiaire occupent une place importante dans la part des émissions atmosphériques du département des Landes. Localement les objectifs de la qualité de l'air (au niveau de la station de Dax) sont respectés, ce qui en fait un enjeu fort de préservation. Enfin, la commune de Magescq ne fait pas partie des communes dans lesquelles il y a eu au moins un signalement d'Ambrosie à feuilles d'armoise. Toutefois deux communes limitrophes ont recensé un signalement. L'enjeu peut être qualifié de fort.*

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

## III. 7. Risques naturels

La notion de risque naturel recouvre l'ensemble des menaces que certains phénomènes et aléas naturels font peser sur des populations, des ouvrages et des équipements. Plus ou moins violents, ces événements naturels sont toujours susceptibles d'être dangereux aux plans humain, économique ou environnemental.

Dans le département des Landes, les risques naturels majeurs identifiés sont principalement les inondations, les mouvements de terrain, les incendies de forêts, les risques littoraux, les séismes et les événements climatiques. Comme pour les risques technologiques, les données sont issues de plusieurs sites internet, dont *georisques.gouv.fr*, ainsi que du DDRM (dossier départemental des risques majeurs) des Landes sur le site internet de la Préfecture.

La commune de Magescq est concernée par les risques de d'inondations, de séismes, de mouvements de terrain, de feux de forêt et d'évènements climatiques.

### III. 7. 1. Inondation

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone habituellement hors d'eau, avec des hauteurs d'eau variables. Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par des pluies importantes et durables, ou par la rupture d'une importante retenue d'eau. Elle peut se traduire par un débordement du cours d'eau, une remontée de la nappe phréatique, ou une stagnation des eaux pluviales.

#### Inondation par submersion / débordement

Une **crue** est la résultante de plusieurs composantes concernant à la fois les eaux de surface et les eaux souterraines : ruissellement des versants, apport de l'amont par la rivière, écoulement des nappes voisines de versants et des plateaux voisins, saturation de la nappe alluviale, porosité et états de surface des sols au moment des pluies, capacité relative de la rivière à évacuer cette eau.

Le **Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)** est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

12 PPRi (Plans de Prévention des Risques Inondation) sont recensés dans le département des Landes. Ceux-ci concernent 28 communes du département. La commune de Magescq n'est concernée par aucun de ces PPRi.

Un **Atlas des zones inondables (AZI)** est un outil sans valeur réglementaire mais constituant un élément de référence pour l'application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme, l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et l'information préventive des citoyens sur les risques majeurs.

L'élaboration de l'Atlas des zones inondables a été entamé en 1992 par la couverture des cours d'eau principaux du département : *Adour, Midouze, Gaves, Midou* et *Luy*. Sur le reste du territoire, les AZI ont été réalisés sur les cours d'eau suivants : *Luy de France, Luy de Béarn, Midouze, Midou, Douze, Gabas, Estampon, le Bahus, le Louts, la Boudigau* et les courants de Sainte-Eulalie, de Mimizan, de Contis, d'Huchet, de Soustons et de Messanges. La commune de Magescq n'est pas concernée par un Atlas des zones inondables (AZI).

Un **territoire à risques importants d'inondations (TRI)** se définit comme un secteur où se concentre fortement les enjeux exposés aux inondations, qu'elles soient issues de crues rapides, de submersions marines ou de débordements de cours d'eau. Au sein du bassin Adour-Garonne, 18 TRI sont recensés. La commune n'est pas soumise à un territoire à risque important d'inondation (TRI).

Lancés en 2002, les **Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI)** ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. La commune de Magescq n'est concernée par aucun PAPI.

**Aucun PPRi et aucun AZI ne sont recensés sur la commune de Magescq. La commune n'est pas soumise à un territoire à risques importants d'inondation (TRI) et n'est pas concernée par un Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI).**

#### Inondation par remontée de nappes

On appelle zone « **sensible aux remontées de nappes** » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

La cartographie des zones sensibles est étroitement dépendante de la connaissance d'un certain nombre de données de base, dont :

- la valeur du **niveau moyen de la nappe**, qui est mesurée par rapport à un niveau de référence (altimétrie) et géoréférencée (en longitude et latitude). Des points sont créés et renseignés régulièrement, ce qui permet à cet atlas d'être mis à jour.
- une appréciation correcte (par mesure) du **battement annuel de la nappe** dont la mesure statistique faite durant l'étude devra être confirmée par l'observation de terrain.
- la présence d'un **nombre suffisant de points** au sein d'un secteur hydrogéologique homogène, pour que la valeur du niveau de la nappe puisse être considérée comme représentative.

Le site Géorisques présente des cartes départementales de sensibilité au phénomène de remontées de nappes. La carte a pour objectif l'identification et la délimitation des zones sensibles aux inondations par remontée de nappes (pour une période de retour d'environ 100 ans).

La réalisation de la carte française a reposé principalement sur l'exploitation de données piézométriques et de leurs conditions aux limites d'origines diverses qui, après avoir été validées ont permis par interpolation de définir les isopièzes des cotes maximales probables.

Les valeurs de débordement potentiel de la cartographie des zones sensibles aux remontées de nappe ont été obtenues, par maille de 250 m, par différence entre les côtes du Modèle Numérique de Terrain (RGE ALTI®) moyen



agrégé par maille de 250 m et les cotes obtenues, suivant une grille de 250 m par interpolation des points de niveau maximal probable.

*Cotes altimétriques du MNT – Cotes Points niveau maximal = Zones potentielles de débordement*

Au regard des incertitudes liées aux cotes altimétriques, il a été décidé de proposer une représentation en trois classes qui sont :

- « **Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe** » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est négative ;
- « **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 ;
- « **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.

La carte ci-contre illustre ce risque au niveau du site d'étude.

Le site d'étude n'est majoritairement pas concerné par des zones sujettes aux débordements de nappe ou d'inondation de cave. Seule une petite zone au sud-est du site d'étude est potentiellement sujette aux inondations de cave.

**La majorité du site d'étude n'est pas concernée par le risque de remontée de nappes. Seule une petite partie au sud-est du site d'étude est concernée par ce risque (zone potentiellement sujette aux inondations de cave).**

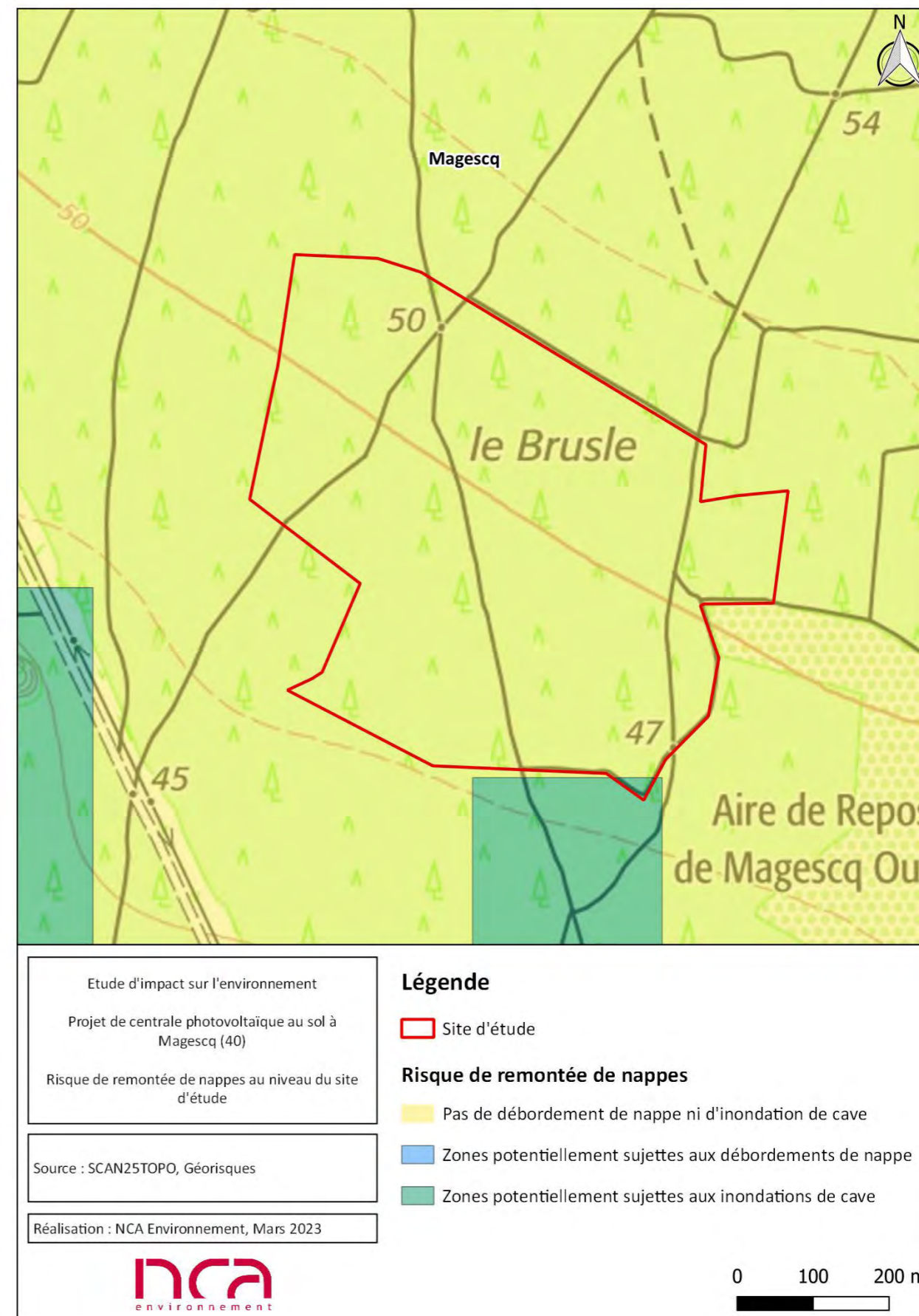


Figure 72 : Risque de remontée de nappes au niveau du site d'étude

### III. 7. 2. Mouvements de terrain

#### Généralités

Un **mouvement de terrain** est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et/ou de l'homme. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.

Dans le département des Landes, les mouvements de terrain concernés sont ceux qui se rattachent aux phénomènes suivants :

- Les **mouvements** lents et continus :
  - l'affaissement de tassement ;
  - le retrait/gonflement des argiles ;
  - les glissements de terrain ;
- Les mouvements rapides et discontinus :
  - les effondrements ou affaissements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains) ;
  - les chutes de pierres et de blocs.

D'après le DDRM 40, la commune de Magescq n'a subi aucun mouvement de terrain et ne fait l'objet d'aucun PPRN sur son territoire.

**D'après le DDRM 40, la commune de Magescq n'est pas soumise au risque de mouvements de terrain et n'est pas couverte par un PPRN en lien avec ce risque.**

#### Retrait-gonflement des argiles

Le **retrait-gonflement** des argiles est un phénomène naturel qui se caractérise par une variation du volume des argiles présentes en surface, notamment en période sèche, en fonction de leur niveau d'humidité.

En hiver, les argiles sont facilement à saturation de leur capacité en eau, ce qui ne conduit pas à une forte variation de volume. En revanche, l'été est propice à une forte dessiccation qui induit un tassement en hauteur des couches argileuses et l'apparition de fissures.

Le BRGM a cartographié le risque de mouvement différentiel de terrain dû aux argiles en recensant la présence d'argiles gonflantes dans les sols.

La commune de Magescq est soumise à un aléa qualifié de faible face au retrait-gonflement des argiles (à l'ouest, au centre et à l'est du territoire)..

Concernant le site d'étude, celui-ci n'est exposé à aucun aléa face au retrait-gonflement des argiles.

**Le site d'étude n'est pas concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles.**

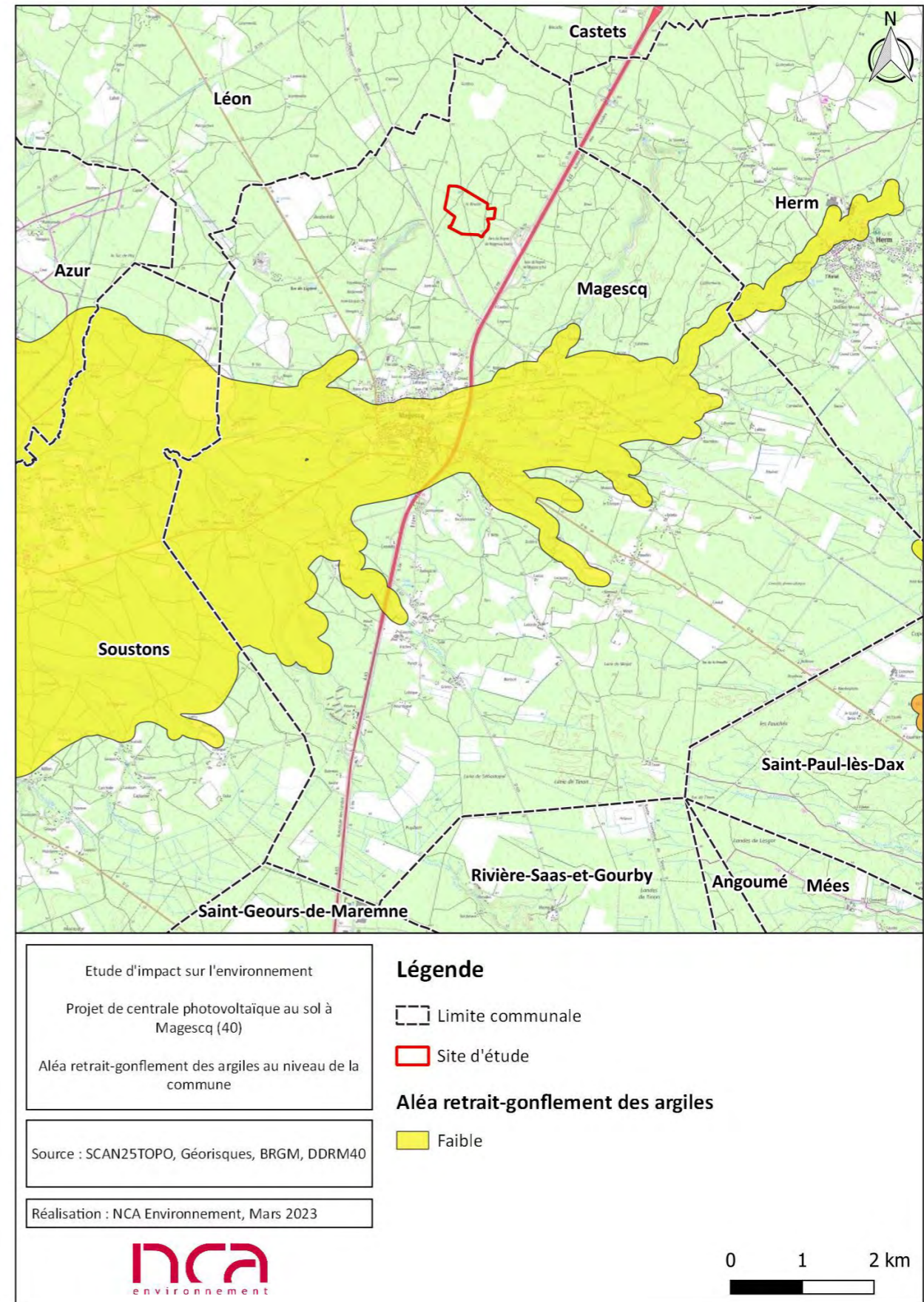


Figure 73 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles au niveau de la commune

### Cavités souterraines

Le BRGM recense, identifie et caractérise au sein d'une base de données les cavités souterraines sur le territoire français depuis 2001. Ces cavités peuvent être d'origine naturelle (érosion, dissolution...) ou anthropique (exploitation de matières premières, ouvrages civils...). Les risques associés à leur présence sont des affaissements de terrain, des effondrements localisés ou généralisés.

D'après le DDRM des Landes, 144 cavités sont identifiées dans le département. Elles se répartissent sur 46 communes, principalement dans la vallée de l'Adour et ses affluents ainsi que dans le secteur de Roquefort.

Le site internet Géorisques ne recense aucune cavité souterraine sur la commune de Magescq. La plus proche se situe sur la commune d'Angoumé, à 15,4 km au sud-est du site d'étude

**Le site d'étude n'est concerné par aucune cavité souterraine.**

### III. 7. 3. Risque sismique

Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur créant des failles dans le sol et parfois en surface, et se traduisant par des vibrations du sol transmises aux fondations des bâtiments. Les dégâts observés sont fonction de l'amplitude, de la fréquence et de la durée des vibrations.

Le risque sismique peut se définir comme étant l'association entre l'aléa (probabilité de faire face à un séisme) et la vulnérabilité des enjeux exposés (éléments potentiellement exposés et manière dont ils se comporteraient face au séisme).

Concernant le département des Landes, la partie sud du département serait la plus touchée par le risque sismique. L'activité sismique des départements voisins et notamment des Pyrénées-Atlantiques qui peut se ressentir depuis les Landes, explique ce phénomène.

La commune de Magescq se situe dans une zone à risque de sismicité faible, d'après le décret n°2010-125 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français. La carte ci-dessous localise la commune par rapport à la carte de zonage nationale.

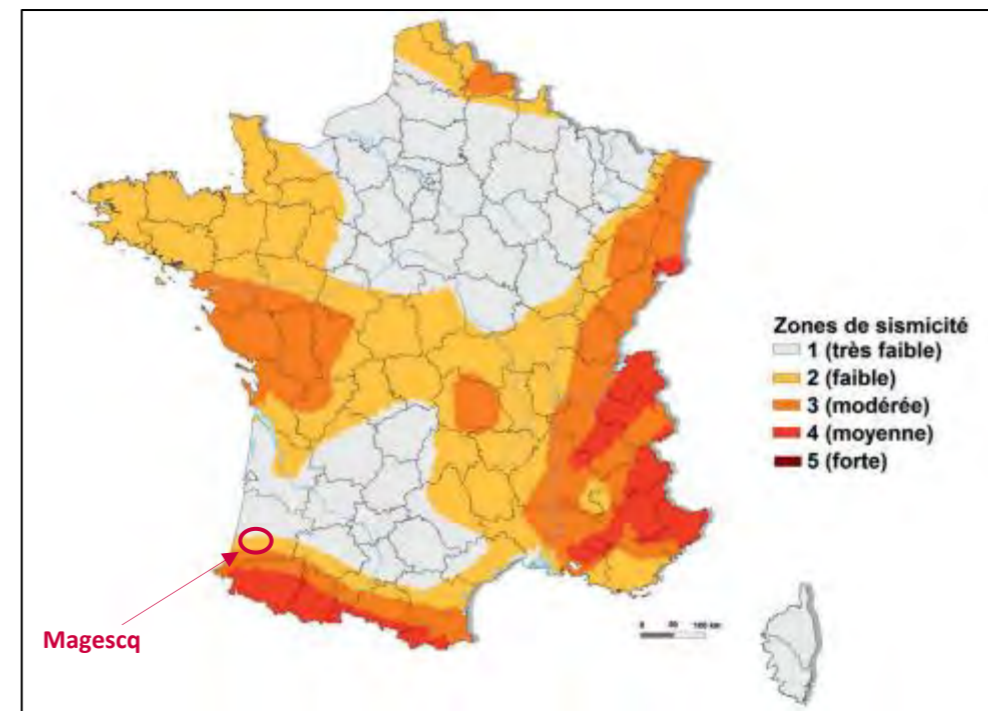


Figure 74: Carte de zonage sismique réglementaire  
(Source : BRGM)

**Le site d'étude se trouve en zone d'aléa faible par rapport au risque sismique.**

### III. 7. 4. Feu de forêt

Un feu de forêt se définit comme un sinistre qui se déclare et se propage sur une surface boisée minimale d'un ha d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite. La notion est étendue aux incendies concernant des formations subforestières de petites tailles : landes, maquis et garrigues.

Sur le département des Landes, la forêt couvre 632 000 ha, soit 67% de la surface totale du département. Une telle superficie en fait le département le plus boisé de France.

Le département se compose de deux massifs :

- Le massif des Landes de Gascogne caractérisé par la futaie régulière de pins maritimes ;
- Le massif Sud-Adour plus morcelé et discontinu.

Le massif des Landes de Gascogne couvre une partie des départements de la Gironde, des Landes et du Lot-et-Garonne. Ces trois départements disposent ainsi d'un règlement unique, issu d'un travail mené en concertation avec les associations de défense de la forêt contre les incendies (DFCI), les services départementaux d'incendies et de secours (SDIS), l'office national des forêts et avec les maires des principales communes forestières des trois départements. Ce règlement interdépartemental a pour but de mieux prévenir les incendies de forêts, de faciliter les interventions des services et de limiter les conséquences, que ce soit par le débroussaillage, la limitation de l'apport du feu ou la réglementation des activités en forêt sur les départements de la Gironde, des Landes et du Lot-et-Garonne.

L'arrêté portant approbation du règlement interdépartemental de protection de la forêt contre les incendies est consultable en *Annexe 3*.

Parmi les mesures de prévention à prendre pour réduire le l'aléa feu de forêts, le DDRM 40 cite :

- La connaissance du phénomène ;
- La surveillance (Programme de Détection Automatique et de Localisation des Incendies par Surveillance Vidéo) ;
- La prise en compte dans l'aménagement, à travers notamment :
  - Code forestier ;
  - Le Plan de Protection des Forêts Contre l'Incendie (PPFCI).
- L'information.

Par courrier en date du 14 mars 2023, le **SDIS 40** transmet ses prescriptions pour les parcs photovoltaïques. Les prescriptions du SDIS 40 sont présentées dans le *Chapitre 3 :II. 12 Réseaux existants* en page 97.

L'intégralité de la réponse du SDIS 40 est consultable en *Annexe 2* du présent document.

**La commune de Magescq est recensée comme étant soumise au risque de feux de forêt.**

### III. 7. 5. Les risques littoraux

Les risques littoraux peuvent être de trois types :

- Le recul du trait de côte ;
- Les submersions marines ;
- Les avancées dunaires auxquels peuvent s'ajouter les effets des tempêtes sur le littoral.

L'ensemble du littoral atlantique est bordé de formations dunaires. Les Landes sont donc directement concernées par le risque d'avancée dunaire.

L'aléa commun à l'ensemble du littoral Landais est le recul du trait de côte. Il est mis en évidence pratiquement dans les stations balnéaires landaises.

D'après le DDRM 40, la commune de Magescq n'est pas concernée par les risques littoraux. Les communes limitrophes de Soustons et d'Azur font pour leur part, l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL).

**La commune de Magescq n'est pas concernée par les risques littoraux.**

### III. 7. 6. Les risques miniers

Une mine est un gisement de matériaux stratégique.

Des mines de sel sont implantées dans les Landes. En effet, le sel y existe en abondance sous les plaines de l'Adour, exploité depuis le Moyen-Age par galeries souterraines.

Seules 5 communes sont concernées par le risque minier : Bénesse-lès-Dax, Dax, Narrosse, Saint-Pandelon et Saugnac-et-Cambran.

**La commune de Magescq n'est pas concernée par le risque minier.**

### III. 7. 7. Évènements climatiques

Le département des Landes est situé dans une zone de climat tempéré à dominante océanique sous l'influence directe de l'Océan Atlantique. Il arrive ainsi que des phénomènes météorologiques généralement « ordinaires » deviennent extrêmes.

#### III. 7. 7. 1. Tempêtes et vents violents

La situation littorale du département lui confère une exposition importante aux aléas de tempêtes avec vents violents. Les conséquences de ces tempêtes et vents violents dans le département sont fréquemment dommageables, tant pour l'homme que pour ses activités et son environnement.

En conséquence, les 331 communes du département sont concernées par cet aléa.

**D'après le DDRM40, l'ensemble du département est concerné par le risque tempête.**

#### III. 7. 7. 2. Foudre

La foudre est un phénomène électrique de très courte durée, véhiculant des courants de forte intensité, se propageant avec des fronts de montée extrêmement raides entre deux masses nuageuses ou entre une masse nuageuse et le sol.

Par ses effets directs et indirects, elle peut être à l'origine d'incendies et de dysfonctionnements sur des équipements électriques.

L'activité orageuse est définie par le niveau kéraunique (N<sub>k</sub>), c'est-à-dire le nombre de jours par an où l'on a entendu gronder le tonnerre. Ce niveau kéraunique n'est pas à confondre avec la densité de foudroiement (nombre de coups de foudre au km<sup>2</sup> par an, noté N<sub>g</sub>).

Comme l'indique la carte du risque kéraunique en France ci-après, le site d'étude se trouve dans une zone moyennement soumise au risque foudre, où l'on peut compter plus de 30 orages par an.

**D'après le DDRM 40, la commune de Magescq est concernée par le risque orages et phénomènes associés.**

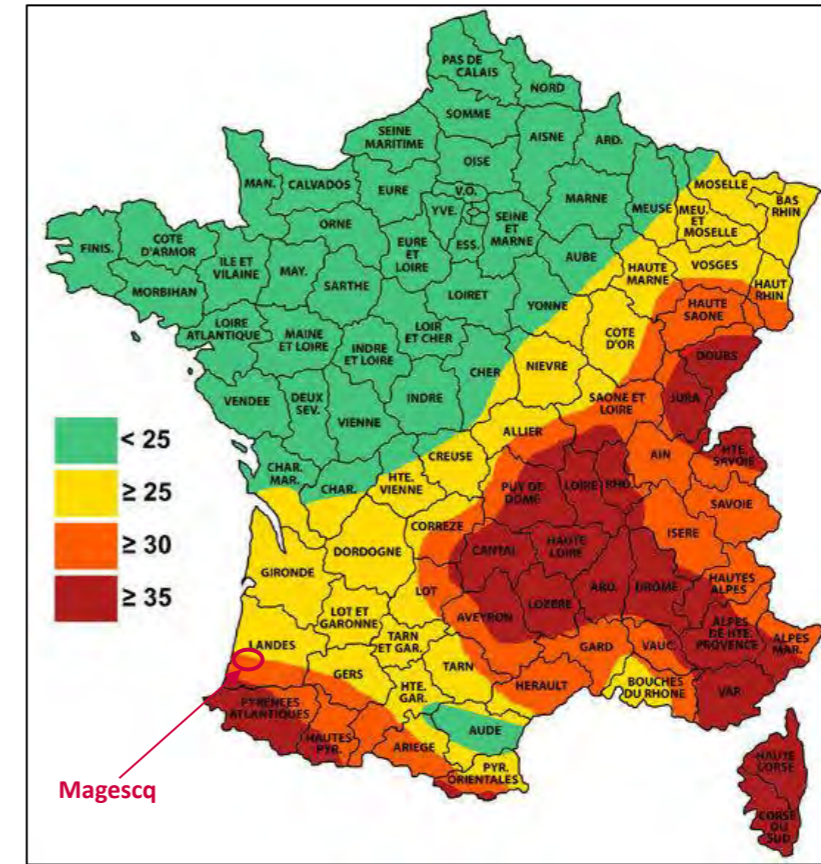


Figure 75 : Niveau kéraunique en France (nombre de jours d'orage par an)

#### III. 7. 7. 3. Chutes de neige et verglas

Les chutes de neige et/ou de verglas sont généralement rares dans les Landes.

Le risque est d'autant plus important que la population et les pouvoirs publics n'ont pas l'habitude d'être confrontés à ces situations.

Il résulte généralement de ces phénomènes climatiques :

- Des habitations isolées par la neige ;
- Des interruptions sensibles de distribution d'énergie ;
- Des toitures endommagées ;
- Des voies de communication obstruées ;
- Des accidents routiers.

**Le site d'étude n'étant pas habituée à être confrontée aux chutes de neige et verglas, il est exposé à ce risque.**

### Analyse des enjeux

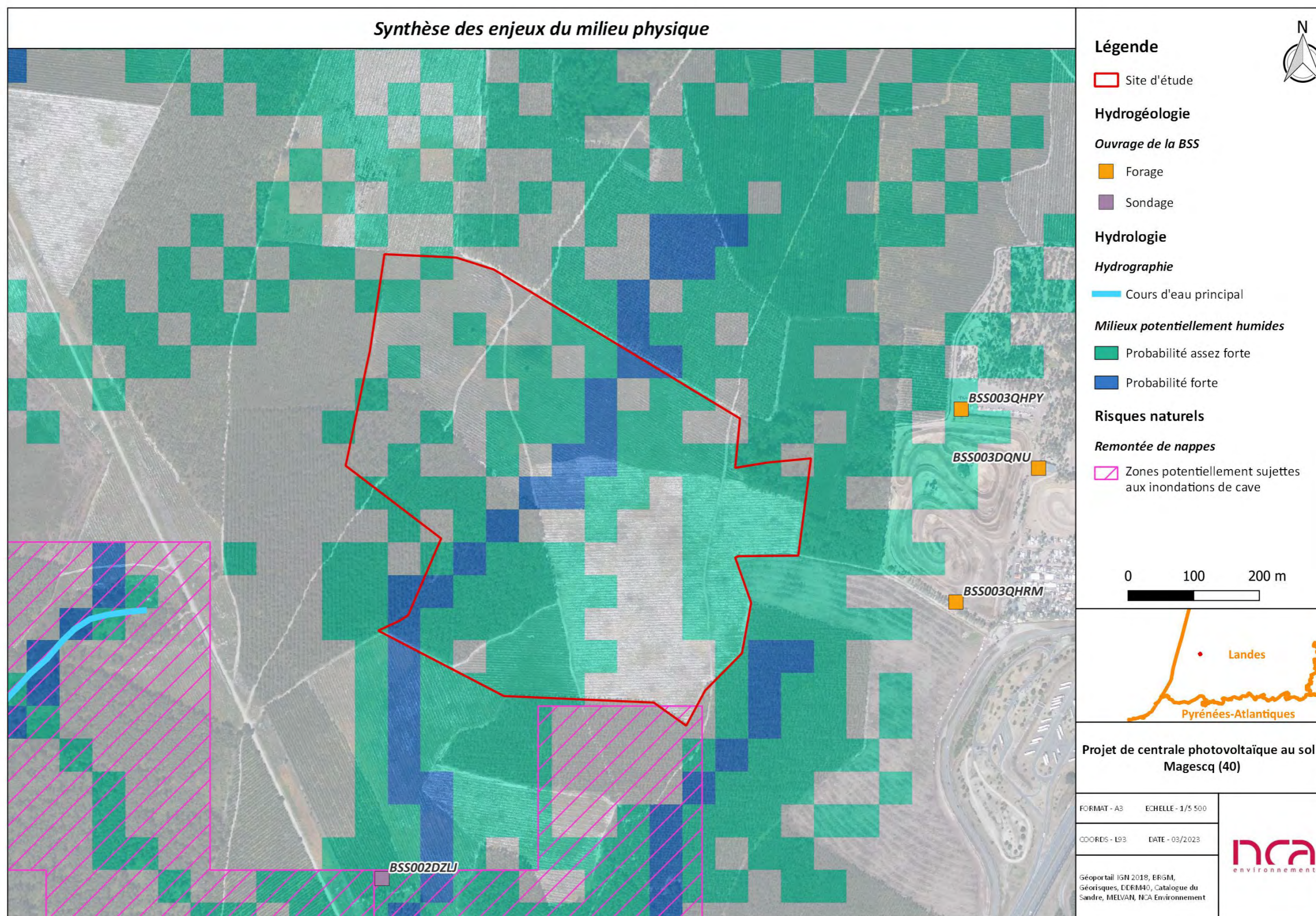
*La commune de Magescq n'est pas concernée par le risque d'inondation par submersion de cours d'eau. La majorité du site d'étude n'est pas concerné par le risque de remontée de nappes. Seule une petite partie au sud-est du site d'étude est soumise à ce risque (zone potentiellement sujette aux inondations de cave). La commune de Magescq n'est pas soumise au risque de mouvements de terrain. Le site d'étude n'est exposé à aucun aléa face au retrait-gonflement des argiles et ne recense aucune cavité souterraine. Celui-ci se situe en zone d'aléa faible par rapport au risque sismique et est moyennement exposé au risque de foudre. La commune de Magescq n'est pas concernée par les risques littoraux ni par le risque minier. Enfin la commune de Magescq est recensée comme étant soumise au risque de feux de forêt. L'enjeu peut être qualifié de modérée.*

Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

### III. 8. Synthèse des enjeux du milieu physique

La carte ci-après synthétise les enjeux identifiés au niveau de l'environnement physique, tout au long de ce paragraphe.

Un tableau de synthèse global des enjeux environnementaux est présenté en fin du présent chapitre.



## IV. BIODIVERSITÉ

### IV. 1. Définition des aires d'études

La **Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)** du projet, d'une surface de **32,16 ha**, est localisée à Magescq dans les Landes (40). Sur la base de cette ZIP, plusieurs aires d'étude sont prises en compte pour l'analyse des différentes thématiques de l'état initial du milieu naturel.

Les différentes aires d'étude sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Tableau 22 : Définition des aires d'étude

Aires d'étude	Définition	Application des aires d'étude par thématique
Aire d'étude immédiate	Aire d'étude pour l'analyse des composantes environnementales qui pourront être en <u>interrelation directe</u> AVEC le projet.  Il s'agit notamment de l'aire d'étude où sont réalisées les expertises écologiques : faune / flore / zones humides.	Emprise potentiellement concernée par les Obligations Légales de Débroussaillage : Zone d'Implantation Potentielle + zone tampon de 50 m autour  ➤ Surface aire d'étude : 45,36 ha
Aire d'étude éloignée	Cette aire d'étude est définie pour analyser le contexte écologique (périmètres réglementaires / d'inventaires) et les fonctionnalités écologiques (Trame verte et bleue).	Zone tampon de 5 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle

La carte, page suivante, présente ces différentes aires d'étude.



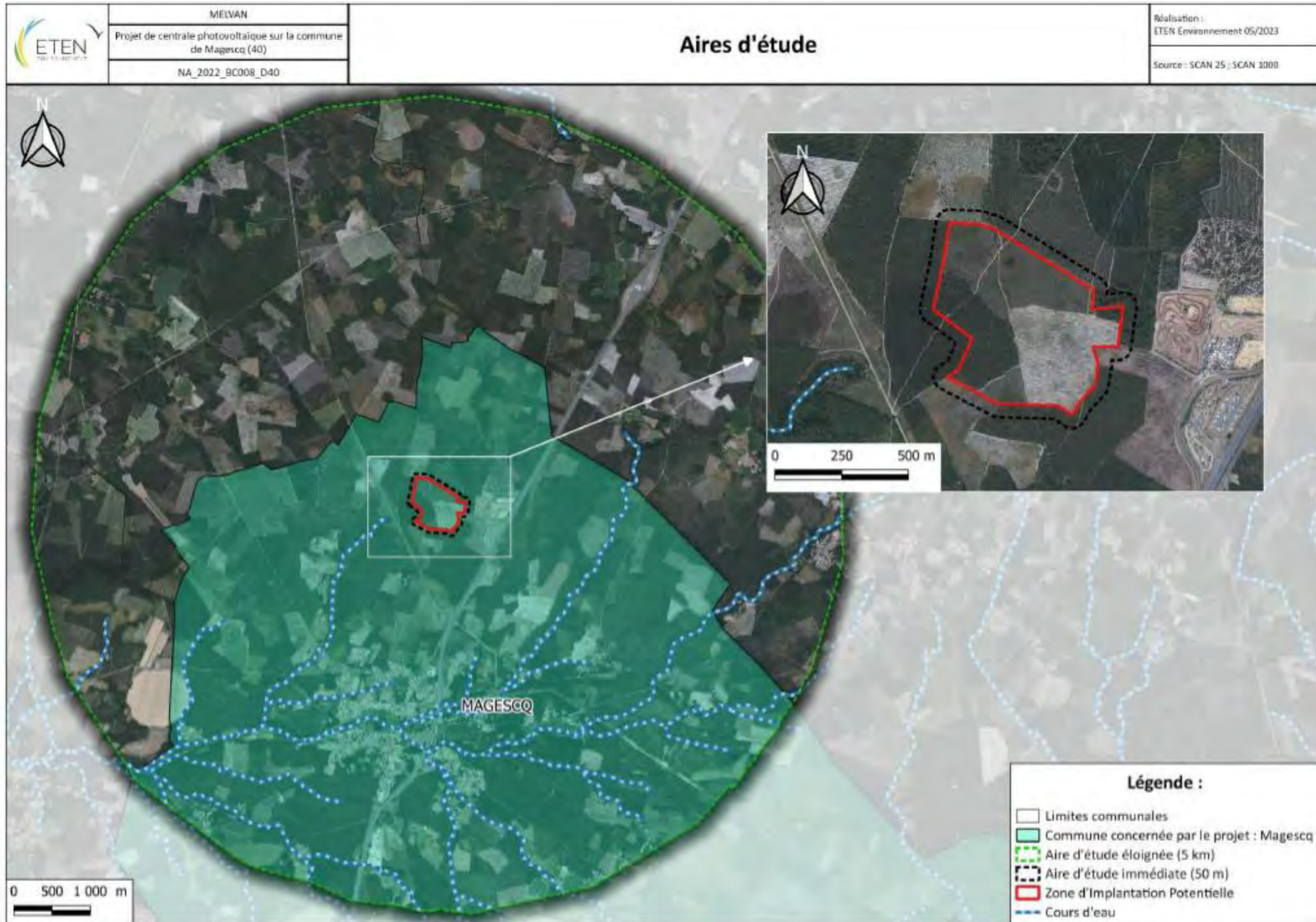


Figure 76 : Présentation des aires d'étude

#### IV. 2. Périmètres réglementaires : aire d'étude immédiate non concernée

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun périmètre réglementaire relatif au patrimoine naturel : arrêté de protection de biotope, réserve naturelle, parc naturel régional, espace naturel sensible ou site Natura 2000.

La commission européenne, en accord avec les États membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé **Natura 2000**. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser **le maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels** sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles. (Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, INPN)

**La zone d'implantation potentielle est située à environ 280 m à l'est du site Natura 2000 le plus proche, il s'agit des « Zones humides de l'arrière dune du Marensin » (FR7200717), désigné au titre de la Directive Habitats en raison de la présence d'espèces liées aux milieux humides et aquatiques. Le site Natura 2000 ne présente pas de lien direct ou indirect avec la zone d'implantation potentielle, ces deux éléments n'étant pas reliés par le réseau hydrographique.**



Figure 77 : Périmètres réglementaires

### IV. 3. Périmètres d'inventaires : aire d'étude immédiate non concernée

L'inventaire des **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique** est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- Les **ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- Les **ZNIEFF de type 2** concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

**La zone d'implantation potentielle est située à environ 280 m à l'est de la ZNIEFF la plus proche. Il s'agit de la ZNIEFF de type 2 « Zones humides de l'arrière dune du Marensin » (720001983), désignée pour sa mosaïque de milieux aquatiques et humides riches en biodiversité. Cette ZNIEFF ne présente pas de lien direct ou indirect avec la zone d'implantation potentielle du projet.**

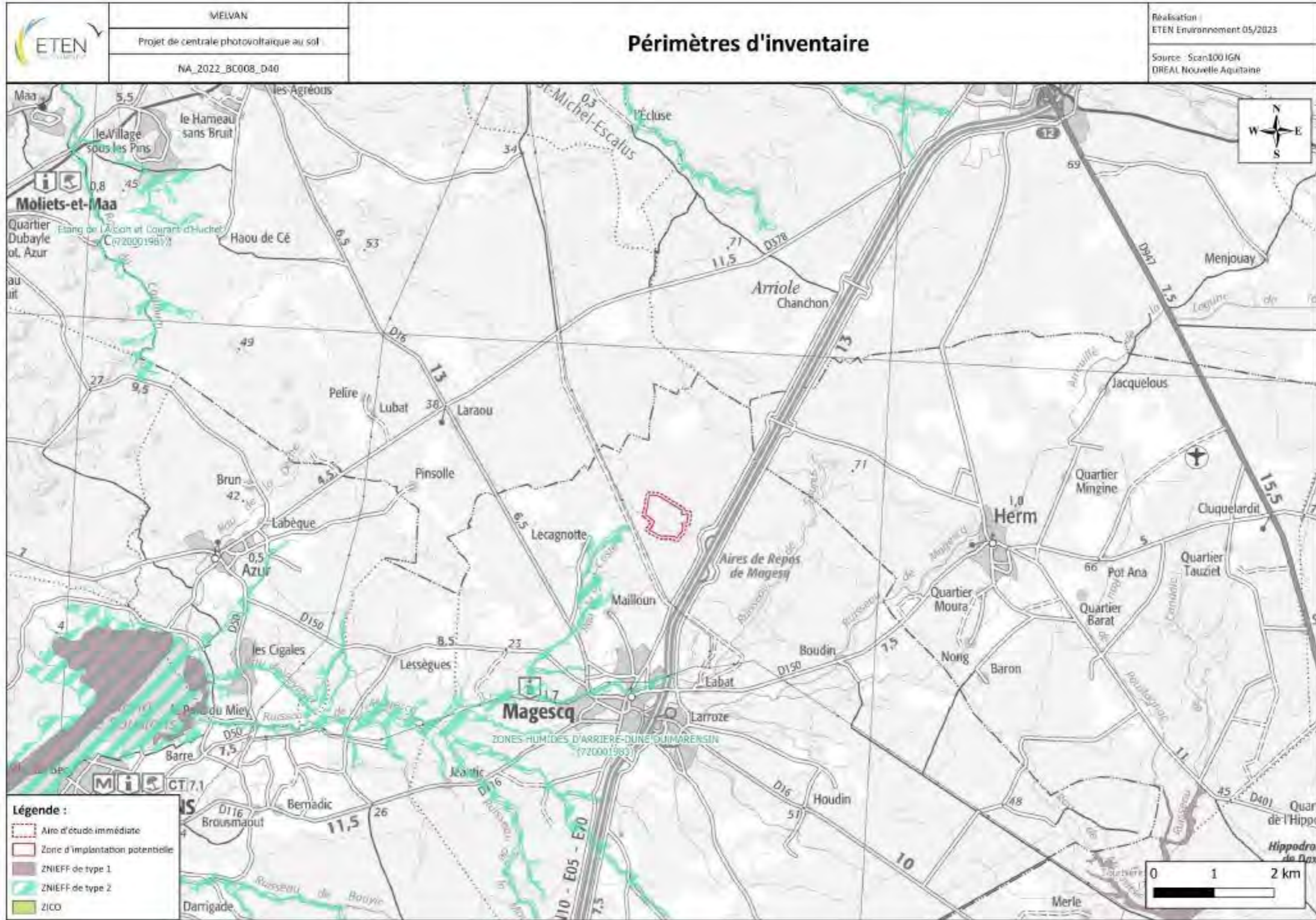


Figure 78 : Périmètres d'inventaires

#### IV. 4. Les habitats naturels : 10 formations dont deux d'intérêt communautaire

La zone d'implantation potentielle et son aire d'étude immédiate sont situées au nord de la commune de Magescq, au sein de parcelles sylvicoles. Elles sont traversées par plusieurs pistes forestières et sont caractérisées par des habitats plutôt xérophiles, en grande majorité dégradés par les activités sylvicoles.


**10 formations d'habitats naturels et anthropiques ont été identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate. Parmi-elles, deux correspondent à un habitat naturel d'intérêt communautaire (dont un prioritaire) selon la Directive Habitats de l'Union européenne. Ces habitats sont décrits dans les paragraphes suivants.**

Les habitats naturels et anthropiques inventoriés dans l'aire d'étude immédiate sont listés et localisés dans le tableau et la carte en pages suivantes.

Tableau 23 : Habitats naturels et anthropiques identifiés dans l'aire d'étude immédiate

Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE Biotope	Code EUR28/ Natura 2000	Syntaxon	Zone humide <sup>1</sup>	Surface (ha)	Surface dans la ZIP (ha)
Pelouse acidiphile sur piste forestière	E1.721	35.1	6230*-5	<i>Agrostion curtisii</i>	Pro parte	0,51	0,42
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajoncs et Bruyères	F4.23 x G3.713	31.23 x 42.813	/	<i>Ulicion minoris</i>	Pro parte	0,69	0,04
Plantation de Pins maritimes sur lande sèche à Bruyères	F4.23 x G3.713	31.23 x 42.813	/	<i>Ulicion minoris</i>	Pro parte	13,68	7,20
Plantation de Pins maritimes sur lande subsèche à Avoine de Thore et Ajonc d'Europe	F4.23 x G3.713	31.23 x 42.813	/	<i>Ulicion minoris</i>	Pro parte	0,65	0,02
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajoncs et Bruyères avec Fougère aigle	F4.23 x E5.31 x G3.713	31.23 x 31.86 x 42.813	/	<i>Ulicion minoris</i>	Pro parte	1,63	0,96
Plantation de Pins maritimes sur lande sèche à Bruyères avec Fougère aigle	F4.23 x E5.31 x G3.713	31.23 x 31.86 x 42.813	/	<i>Ulicion minoris</i>	Pro parte	4,51	2,57
Plantation de Pins maritimes sur lande subsèche à Avoine de Thore et Ajonc d'Europe avec Fougère aigle	F4.23 x E5.31 x G3.713	31.23 x 31.86 x 42.813	/	<i>Ulicion minoris</i>	Pro parte	3,11	2,68
Plantation de Pins maritimes sur lande sèche à Cistes	F4.2412 x E5.31 x G3.713	31.2412 x 31.86 x 42.813	4030-4	<i>Arrhenathero thorei-Helianthemetum alyssoidis</i>	/	19,57	18,04
Piste forestière	H5.6	86	/	/	/	0,22	0,15
Secteur en travaux	J2.7	86	/	/	/	0,80	0,07
<b>Total :</b>						<b>45,36</b>	<b>32,16</b>

<sup>1</sup> Zone humide floristique au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.

Légende :  = L'habitat est caractéristique des zones humides.

Pro parte = L'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides (Cf. annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009). Dans ce cas, la réalisation d'un relevé phytosociologique doit être réalisé pour permettre de statuer sur son caractère humide ou non. Le résultat de ces investigations est présenté dans le chapitre relatif aux zones humides.

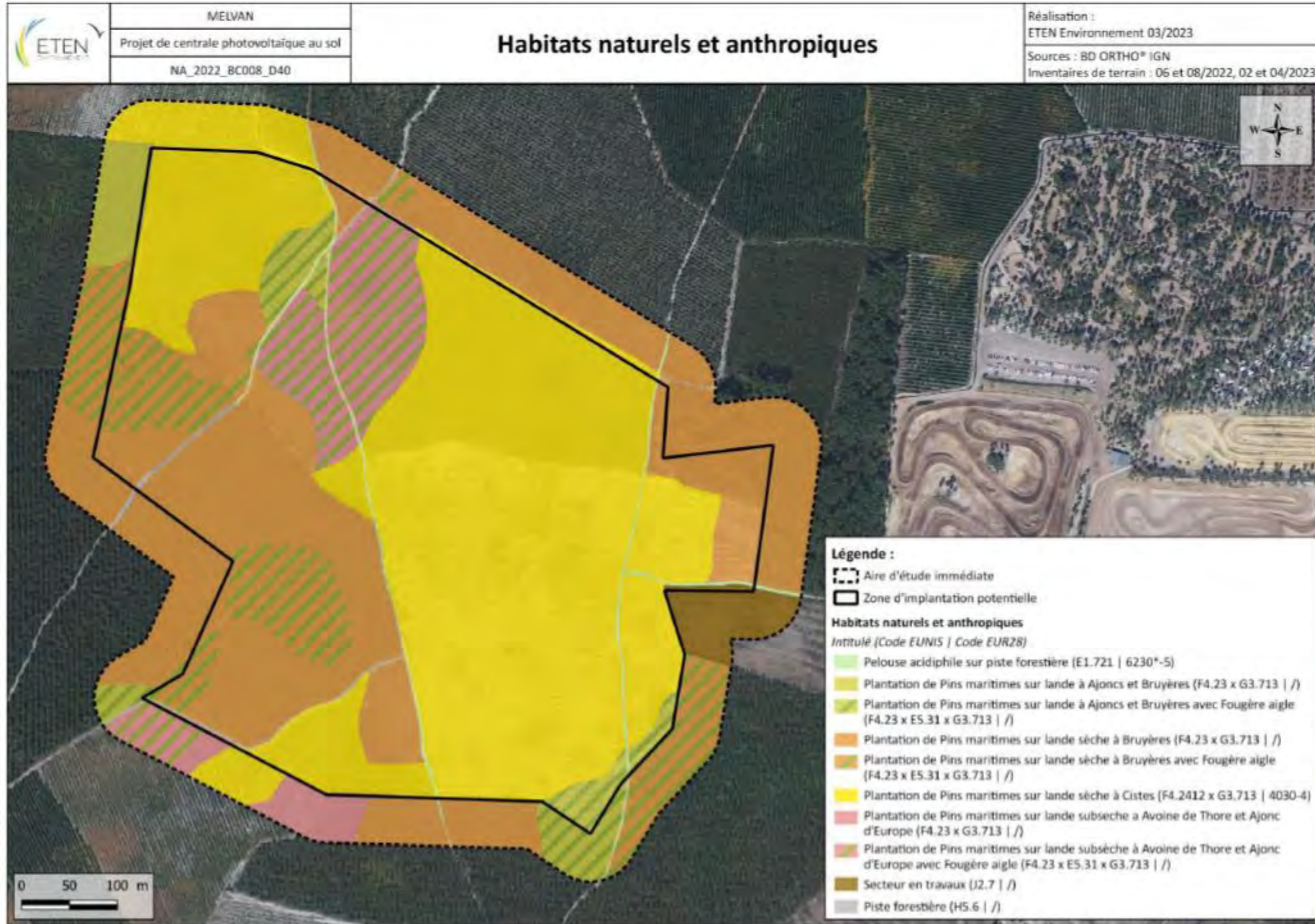


Figure 79 : Habitats naturels et anthropiques



#### IV. 4. 1. Description des habitats naturels d'intérêt communautaire

Pelouse acidiphile sur piste forestière (EUNIS : E1.721 | CCB : 35.1 | EUR28 : 6230\*-5 – Pelouses acidiphiles thermo-atlantiques)

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire, au sens de la Directive Habitats. Ces pelouses se retrouvent à l'étage planitiaire des régions à climat thermo-atlantique, depuis le Pays Basque jusqu'au Cotentin. Elles occupent des substrats mésohygrophiles, acidiphiles et oligotrophes et sont caractérisées par une végétation herbacée plus ou moins stratifiée. Les conditions édaphiques et climatiques influent localement sur la composition et la diversité floristiques de ces pelouses. Dans les Landes de Gascogne, elles sont généralement dominées par des Poacées comme l'Agrostide de Curtis (*Agrostis curtisii*), l'Avoine de Thore (*Pseudarrhenatherum longifolium*) ou encore la Danthonie décombante (*Danthonia decumbens*), souvent accompagnées par des espèces plus basses comme la Simethis de Mattiazzi (*Simethis mattiazzi*), la Scille du printemps (*Tractema verna*) ou encore le Millepertuis à feuilles de linair (*Hypericum linariifolium*), espèces protégées au niveau régional. Elles constituent un stade pionnier ou régressif des landes et chênaies induit par le piétinement ou les pratiques liées à la sylviculture. La présence de la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) indique un état dégradé de cet habitat sensible aux variations de la nappe et à la fertilisation.

Lande sèche à Cistes (EUNIS : F4.2412 | CCB : 31.2412 | EUR28 : 6230\*-5 – Pelouses acidiphiles thermo-atlantiques)

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire, au sens de la Directive Habitat. Comme les autres landes sèches européennes, ce sont des landes basses ne dépassant pas 2 mètres de hauteur. Elles se développent sur des sols acides et/ou maigres avec un régime hydrique comportant une période de sécheresse durant une partie de l'année. Ces landes sont principalement constituées d'Ericacées (Bruyères et Callune) et de Fabacées (Ajoncs) et sont caractérisées par la présence de l'Hélianthème faux alysson (*Cistus lasianthus* subsp. *alyssoides*). La Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) marque un faciès caractéristique d'une dégradation en cours ou potentielle. Ces landes ont fortement régressé par intensification des pratiques sylvicoles. Elles abritent des communautés végétales et animales à faible richesse spécifique mais contenant des espèces à haute valeur patrimoniale, notamment pour l'avifaune (Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe...).

Cet habitat est présent dans la zone d'implantation potentielle au sein d'une partie des parcelles de jeunes Pins maritimes. La coupe rase récente a permis l'expression de l'Hélianthème faux-alysson, espèce héliophile, sur ces parcelles. Cependant, l'entretien sylvicole intense dégrade considérablement ces landes, les réduisant à des communautés basales pauci-spécifiques.	Enjeu local
	Faible à modéré

Cet habitat est présent dans la zone d'implantation potentielle au droit de certaines pistes forestières. La pression de circulation modérée sur ces pistes permet un maintien de l'habitat, bien que son état de conservation soit plutôt dégradé.	Enjeu local
	Modéré



Figure 80 : Pelouse acidiphile sur piste forestière  
(Source : ETEN Environnement)



Figure 81 : Lande sèche à Cistes au sein d'une jeunes plantations de pins maritimes  
(Source : ETEN Environnement)

#### IV. 4. 2. Description des autres habitats

Landes sèches à Ajoncs et Bruyères (EUNIS : F4.23 / CB : 31.23)

Landes subsèches à Avoine de Thore et Ajonc d'Europe (EUNIS : F4.23 / CB : 31.23)

Ces landes se développent sur des sols podzoliques, acides, de faible profondeur. Il s'agit de landes rases à moyennes (60 à 70 cm), sauf dans les stades pré-forestiers dominés par la Bruyère à balais. Ces communautés sont dominées par des chaméphytes souvent associés à une strate bryolichénique importante (indice de non-perturbation et de grande stabilité) et parfois par des hémicryptophytes graminéennes (Molinie bleue, Agrostis des chiens, Avoine de Thore). Les espèces caractéristiques sont des Ericacées : Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), Callune (*Calluna vulgaris*), la Brande (*Erica scoparia*) associées à l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) et l'Ajonc nain (*Ulex minor*). La Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) marque un faciès caractéristique d'une dégradation en cours ou potentielle. Ces landes ont fortement régressé par intensification des pratiques sylvicoles. Elles abritent des communautés végétales et animales à faible richesse spécifique mais contenant des espèces à haute valeur patrimoniale, notamment pour l'avifaune (Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe...).

<p>Trois faciès de landes ont été identifiés sous les cultures de Pin maritime de l'aire d'étude immédiate, en dehors de la lande à Cistes d'intérêt communautaire. Il s'agit de la lande sèche à Bruyères, de sa variante avec Ajoncs et de la lande subsèche à Avoine de Thore et Ajoncs, caractérisée par une physionomie plus herbeuse. Ces landes correspondent probablement à un état très dégradé des landes à Cistes, appauvries par le manque de lumière lié à la canopée ainsi que par l'entretien sylvicole. Cet état dégradé est également traduit par la présence par endroits de la Fougère aigle.</p>	<p>Enjeu local</p> <p>Faible</p>
--	----------------------------------



Figure 82 : Faciès de lande subsèche à Avoine de Thore et Ajoncs (gauche) et Faciès de lande sèche à Bruyères avec Fougère aigle (droite)  
(Source : ETEN Environnement)

Plantation de Pins maritimes (EUNIS : G3.713 / CB : 42.813)

Cet habitat correspond à l'ensemble des peuplements homogènes de Pins maritimes (*Pinus pinaster* Aiton), d'âge variable et d'origine artificielle. Ces plantations sont souvent gérées de façon intensive dans un objectif principal de production de bois. L'exploitation se fait par coupe rase sans chercher à retrouver une régénération par semis, on ne conserve donc pas de semenciers. La diversité au sein de ces milieux est généralement faible à très faible. Il est néanmoins possible de rencontrer quelques espèces qui vivent soit en parasites soit en commensaux, ou qui trouvent en sous-bois un abri favorable (comme par exemple, l'Engoulevent d'Europe lorsque le sous-bois est bien ras ou la Fauvette pitchou au sein des jeunes pinèdes). Les plantations sont principalement menacées par les intempéries, les feux de forêt, les parasites. L'intérêt de ses boisements dépend de son sous-bois.

<p>L'aire d'étude immédiate est composée quasi exclusivement de plantations de Pins maritimes, dont les strates inférieures sont occupées par les landes présentées précédemment. Ces parcelles font l'objet d'un entretien intensif au rouleau landais, dégradant considérablement les végétations qui y sont associées.</p>	<p>Enjeu local</p> <p>Faible à modéré (selon type de lande en sous-bois)</p>
---	--



Figure 83 : Jeune plantation de Pins maritimes entretenue au rouleau landais  
(Source : ETEN Environnement)

Piste forestière (EUNIS : H5.6 / CB : 86)

Ces pistes, souvent peu voire non végétalisées, permettent l'accès et la circulation au sein des parcelles sylvicoles. Elles peuvent être à même le sol ou renforcées à l'aide d'un revêtement de grave.

<p>Plusieurs pistes non engravées traversent l'aire d'étude immédiate. Lorsqu'elles ne sont pas couvertes par la pelouse acidiphile d'intérêt communautaire présentée précédemment, elles présentent un cortège floristique très appauvri lorsqu'il est présent, souvent dominée par la Callune (<i>Calluna vulgaris</i>).</p>	<p>Enjeu local</p> <p>Très faible</p>
--	---------------------------------------



Figure 84 : Piste forestière  
(Source : ETEN Environnement)

Secteur en travaux (EUNIS : J2.7 / CB : 86)

<p><b>Ce secteur est présent hors de la zone d'implantation potentielle, à l'est de l'aire d'étude immédiate. Lors des premiers passages réalisés, il se présentait sous la forme d'une friche forestière faisant suite à une coupe rase. Il a ensuite fait l'objet d'un nettoyage puis d'une mise à nu et d'un nivellement.</b></p>	<b>Enjeu local</b>
	Nul



Figure 85 : Secteur en travaux  
(Source : ETEN Environnement)

#### IV. 4. 3. La flore : aucune espèce patrimoniale et six espèces envahissantes

La flore de l'aire d'étude immédiate est commune et peu diversifiée en raison de l'activité sylvicole intense pratiquée sur les parcelles. Ont ainsi été identifiées des espèces caractéristiques des milieux landicoles xérophiles à mésophiles, comme la Callune (*Calluna vulgaris*), la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), l'Hélianthème faux-alysson (*Cistus lasianthus* subsp. *alyssoides*), l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) et l'Avoine de Thore (*Pseudarrhenatherum longifolium*). L'essentiel de la diversité floristique du site est concentré au droit des pistes colonisées par la pelouse acidiphile d'intérêt communautaire. Les espèces caractéristiques de cet habitat y sont représentées, comme la Danthonie décombante (*Danthonia decumbens*), la Siméthis de Mattiazzi (*Simethis mattiazzi*), l'Hélianthème tâcheté (*Tuberaria guttata*) ou encore la Jasione des montagnes (*Jasione montana*).

La liste des 37 espèces floristiques identifiées dans l'aire d'étude immédiate est disponible en annexe de ce document.

##### IV. 4. 3. 1. Les espèces patrimoniales

###### Flore protégée

L'analyse de la bibliographie et notamment de la base de données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA) n'indique la présence d'aucune espèce végétale protégée dans le secteur de l'aire d'étude (mailles 1 km). En revanche, six espèces sont mentionnées dans les mailles de 5 km couvrant l'aire d'étude immédiate. Ces espèces sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 24 : Espèces floristiques protégées dans le secteur d'étude – Mailles de 5 km de côté

(Source : OBV – NA consulté le 29/03/2023)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut				Ecologie
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Fr.	LR Aq.	
Laïche fausse brize	<i>Carex pseudobrizoides</i> Clavaud, 1876	Nationale	Oui	LC	NT	Ourlets, pelouses et sous-bois acidophiles
Rossolis intermédiaire	<i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798	Nationale	Oui	LC	LC	Tourbières et dépressions paratourbeuses acides
Rossolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	Nationale	Oui	LC	NT	Tourbières et dépressions paratourbeuses acides
Lotier grêle	<i>Lotus angustissimus</i> L., 1753	Régionale (Aquitaine)	Non	LC	LC	Tonsures rases acidophiles
Lotier hispide	<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC., 1805	Régionale (Aquitaine)	Non	LC	LC	Tonsures rases acidophiles
Laiteron bulbeux	<i>Sonchus bulbosus</i> (L.) N.Kilian & Greuter, 2003	Régionale (Aquitaine)	Oui	LC	LC	Pelouses des sables basophiles

Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF | LR Fr = Liste rouge UICN France | LR Aq. = Liste rouge UICN ex-Aquitaine  
Liste rouge UICN : LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique

Malgré l'attention portée sur leur recherche, aucune de ces espèces n'a été contactée lors des inventaires de terrains réalisés dans l'aire d'étude immédiate.

#### IV. 4. 3. 2. Les espèces exotiques envahissantes

Six espèces exotiques envahissantes ont été contactées dans l'aire d'étude immédiate selon la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Aquitaine (CBNSA 2016). Parmi elles, deux sont des espèces exotiques envahissantes avérées. La majorité des stations identifiées ont été localisées en bordure de parcelles, au droit des pistes forestières.

Ces espèces sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 25 : Liste des plantes exotiques envahissantes identifiées sur le site

Nom scientifique	Nom commun	Statut
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	PEE potentielle
<i>Gamochaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelen, 1987	Gnaphale d'Amérique	PEE potentielle
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté	PEE avérée
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine	PEE potentielle
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen, 1987	Sétaire à petites fleurs	PEE potentielle
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile, Sporobole tenace	PEE avérée

Six espèces exotiques envahissantes ont été identifiées dans l'aire d'étude immédiate, dont deux sont des plantes envahissantes avérées.

La carte suivante localise la flore exotique envahissante contactée lors des inventaires de terrain.

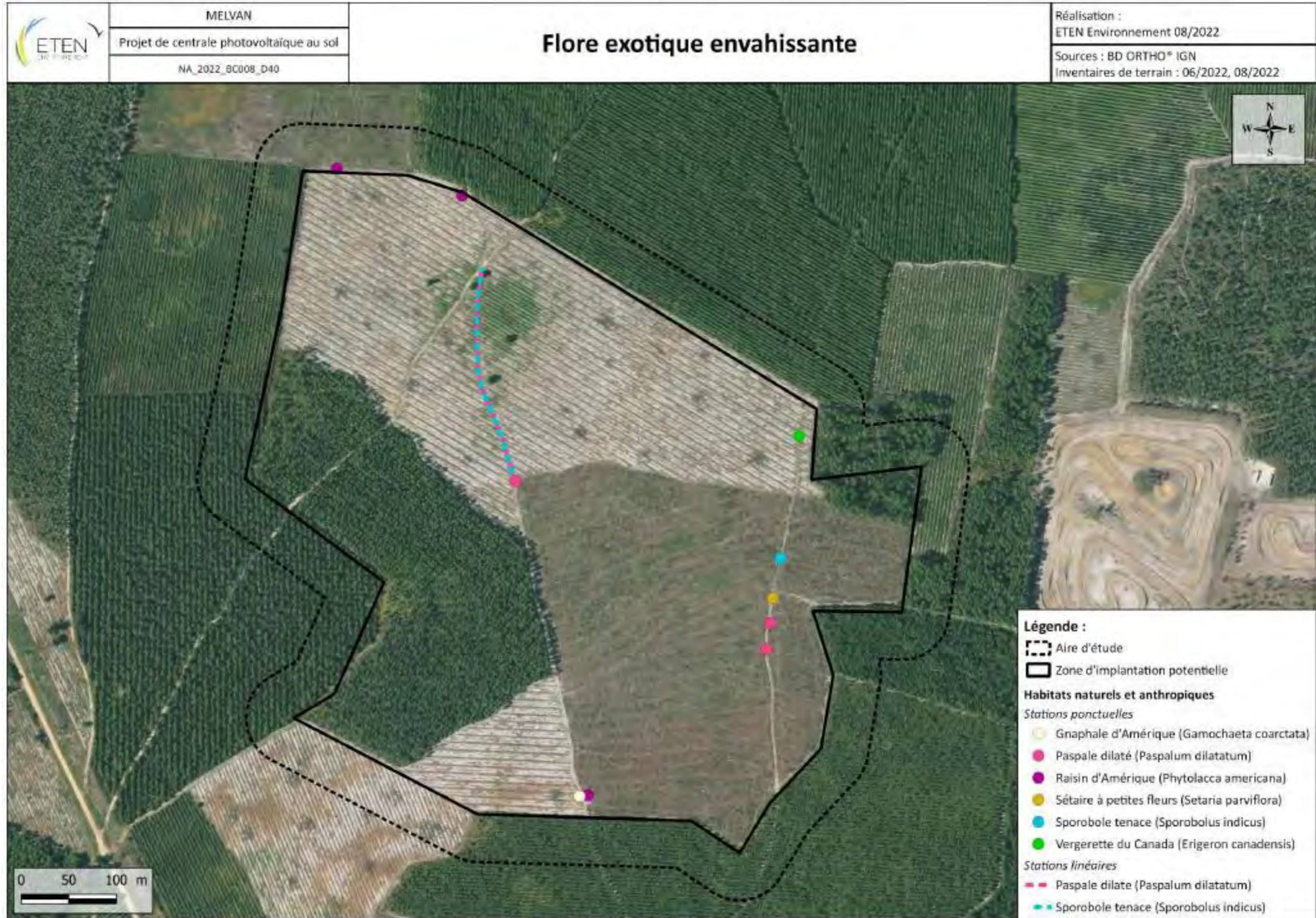


Figure 86 : Flore exotique envahissante