



## Projet de centrale photovoltaïque au sol

---

Commune : Niort (79)

Étude d'impact

# Seur Vallon

**EI 3135**

**Novembre 2022**



*Siège social :*  
28 bis rue du Cdt Chatinières  
82100 CASTELSARRASIN  
Tél : 05.63.04.43.81

*Agences :*  
16 A rue Pérignon 221 avenue de la Liberté  
31330 GRENADE 86180 BRUXEROLLES  
Tél : 09.88.06.02.52 Tél : 09.88.58.99.87

*site : [www.soe-conseil.com](http://www.soe-conseil.com)*

*e-mail : [contact@soe-conseil.fr](mailto:contact@soe-conseil.fr)*

SARL au capital de 10 000 euros - RCS Montauban 488 346 180 - N° de gestion 2006 B 67  
SIRET 488 346 180 000 26 - TVA Fr2248834618

## Objet de l'étude

La société SEUR VALLON souhaite implanter une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Niort, dans le département des Deux-Sèvres, en région Nouvelle-Aquitaine.

La **surface clôturée** dans le cadre du projet final est d'environ **3,1 ha** (la surface totale du projet est de 4,4 ha). La puissance estimée du parc photovoltaïque est de 2,23 MWc.

Ce projet est soumis à étude d'impact pour la protection de l'environnement dans le cadre de :

- la rubrique 30° de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'environnement définie ainsi : « Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement) d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières ».

→ Ce projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance supérieure à 1 MWc, est soumis à étude d'impact, en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement, objet du présent rapport.

## Sommaire général du dossier

<b>PROCEDURES REGLEMENTAIRES S'APPLIQUANT AU PROJET</b> .....	<b>7</b>
1. PROCEDURE AU TITRE DE L'URBANISME ET DU DROIT DU SOL .....	8
2. PROCEDURE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT .....	8
2.1. Etude d'impact .....	8
2.2. Enquête publique.....	9
2.3. Dossier au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques .....	10
2.4. Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 .....	10
2.5. Dossier de demande de dérogation de destruction d'espèce protégée .....	10
3. PROCEDURE AU TITRE DU CODE FORESTIER.....	11
4. PROCEDURE AU TITRE DU CODE RURAL ET DE LA PECHE MARITIME .....	11
<b>LE MAITRE D'OUVRAGE</b> .....	<b>12</b>
1. PRESENTATION DU DEMANDEUR.....	13
2. PRESENTATION DU GROUPE URBASOLAR .....	13
2.1. Chiffres Clés.....	13
2.2. Innovation .....	13
2.3. Excellence technique .....	14
2.4. Maitrise du risque incendie .....	14
2.5. Engagement environnemental.....	16
2.6. Engagements RSE.....	17
2.7. Ethique, intégrité respect des lois .....	17
2.8. Expertise des équipes .....	17
2.9. Références et Expériences .....	17
3. PRESENTATION DU GROUPE SEOLIS PROD .....	21
<b>ETUDE D'IMPACT</b> .....	<b>22</b>
1. DESCRIPTION DU PROJET.....	23
1.1. Localisation du projet.....	25
1.2. Historique du site et du projet.....	27
1.2.1. Historique du site .....	27
1.2.2. Historique du projet .....	28
1.2.2.1. A l'échelle locale : choix du site .....	28
1.2.2.2. Calendrier du projet.....	28
1.3. Caractéristiques physiques de l'ensemble du projet .....	28
1.3.1. Conception générale d'une centrale photovoltaïque.....	28
1.3.1.1. Composition d'une centrale solaire .....	28
1.3.1.2. Surface nécessaire .....	28
1.3.1.3. Puissance électrique et production escomptée du projet .....	29
1.3.2. Description détaillée des installations.....	31
1.3.2.1. Clôture .....	31
1.3.2.2. Modules photovoltaïques .....	31
1.3.2.3. Structures support .....	32
1.3.2.4. Supports des panneaux.....	32
1.3.2.5. Ancrages au sol .....	33
1.3.2.6. Câble, raccordement électrique et suivi .....	33
1.3.2.7. Mise à la terre, protection foudre .....	33
1.3.2.8. Installations techniques .....	33
1.3.2.9. Gestion des eaux pluviales.....	34
1.3.2.10. Sécurité .....	35
1.3.2.11. Accès, pistes, base de vie et zones de stockage.....	35

1.3.2.12. Sensibilisation du public.....	36
1.3.2.13. Les équipements de lutte contre l'incendie .....	36
1.3.3. Raccordement de l'installation au réseau électrique .....	36
1.3.4. Utilisation des sols.....	37
<b>1.4. Caractéristiques du projet en phase opérationnelle</b> .....	<b>37</b>
1.4.1. Travaux nécessaires à l'implantation de la centrale photovoltaïque .....	37
1.4.1.1. Le chantier de construction.....	37
1.4.1.2. L'entretien de la centrale solaire en exploitation .....	40
1.4.1.3. Respect des obligations environnementales.....	40
1.4.1.4. Engins et véhicules utilisés .....	41
1.4.2. Consommation et énergies utilisées.....	42
1.4.3. Produits accessoires employés .....	42
1.4.4. Personnel et horaires de fonctionnement.....	42
1.4.4.1. Personnel .....	42
1.4.4.2. Horaires de fonctionnement .....	42
<b>1.5. Types et quantités de résidus et d'émissions attendus</b> .....	<b>42</b>
1.5.1. Mode d'approvisionnement en eau et rejet d'eaux usées .....	42
1.5.1.1. En phase travaux .....	42
1.5.1.2. En phase exploitation .....	42
1.5.2. Émissions atmosphériques induites par la création, le fonctionnement et le démantèlement du parc photovoltaïque .....	42
1.5.2.1. Les émissions de poussières.....	42
1.5.2.2. Les émissions de GES.....	43
1.5.3. Les vibrations.....	43
1.5.4. Quantités de déchets produits .....	43
1.5.4.1. En phase travaux .....	43
1.5.4.2. En phase d'exploitation du site .....	43
1.5.4.3. Modalités du démantèlement du parc photovoltaïque .....	43
1.5.5. Émissions sonores.....	44
1.5.5.1. En phase travaux .....	44
1.5.5.2. En phase exploitation.....	44
1.5.6. Émissions lumineuses, émissions de chaleur et radiations .....	45
2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....	46
<b>2.1. Situation géographique et administrative</b> .....	<b>49</b>
2.1.1. L'aire d'étude.....	49
2.1.2. Situation géographique .....	52
2.1.3. Situation cadastrale .....	53
2.1.4. Plans, schémas et programmes des terrains étudiés .....	54
2.1.4.1. Compatibilité avec les documents d'urbanisme .....	54
2.1.4.1.1. Compatibilité avec les documents d'urbanisme communaux - Plan Local d'Urbanisme (PLU) .....	54
2.1.4.1.2. Compatibilité avec les documents d'urbanisme inter-communaux - Plan Local d'Urbanisme intercommunal déplacement (PLUi -D).....	56
2.1.4.1.3. Compatibilité avec les documents d'urbanisme inter-communaux – SCoT de Niort Agglo.....	56
2.1.4.1.4. Articulation avec Plan Climat Air Énergie Territorial Niort Agglo.....	57
2.1.4.1.5. Compatibilité avec le document du dire de l'Etat en Deux-Sèvres .....	58
2.1.4.2. Articulation avec les mesures de protection et de gestion concernant les milieux aquatiques.....	58
2.1.4.2.1. Articulation avec le SDAGE Loire-Bretagne .....	58
2.1.4.2.2. Articulation avec le SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin.....	60
2.1.4.3. Articulation avec le Schéma Régional de d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Nouvelle-Aquitaine .....	60
2.1.4.3.1. Au niveau régional .....	60
2.1.4.3.2. Au niveau local.....	61
2.1.4.4. Articulation avec le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables.....	63
<b>2.2. Risques naturels et technologiques</b> .....	<b>64</b>

2.2.1. Inondation .....	65	2.6.4.1. Sites industriels .....	116
2.2.2. Rupture de Barrage .....	65	2.6.4.2. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement .....	117
1.6.1. Mouvements de terrain – tassements différentiels .....	65	2.6.5. Activités agricoles .....	117
2.2.3. Phénomène lié à l'atmosphère .....	67	2.6.5.1. Caractéristiques agricoles, viticoles et sylvicoles départementales .....	117
1.6.2. Radon .....	67	2.6.5.2. Caractéristiques agricoles locales .....	118
2.2.4. Risque sismique .....	68	2.6.5.3. Caractéristiques agricoles de la zone d'implantation potentielle .....	119
2.2.5. Transport de matières dangereuses .....	68	2.6.6. Voisinage .....	120
2.2.6. Risque industriel .....	68	2.6.7. Hébergement, loisirs et activités touristiques .....	121
2.3. Milieu physique .....	69	2.6.7.1. Hébergement touristique .....	121
2.3.1. Contexte climatique .....	69	2.6.7.2. Activités touristiques et de loisirs .....	121
2.3.1.1. Contexte général .....	69	2.6.7.3. Chemins de randonnée et balades .....	121
2.3.1.2. Données climatiques locales .....	69	2.6.8. Infrastructures de transport .....	122
2.3.2. Topographie et contexte géologique .....	71	2.6.8.1. Infrastructures aéronautiques .....	122
2.3.2.1. Contexte topographique .....	71	2.6.8.2. Réseau ferroviaire .....	122
2.3.2.2. Contexte géologique .....	76	2.6.8.3. Réseau routier et déplacements .....	122
2.3.2.3. Les sols .....	77	2.6.8.3.1. Réseau routier communal .....	122
2.3.2.4. Érosion et dessiccation .....	78	2.6.8.3.2. Voiries d'accès aux terrains étudiés .....	123
2.3.3. Eaux superficielles, souterraines et zones humides .....	79	2.7. Qualité de vie et commodité du voisinage .....	124
2.3.3.1. Hydrologie : caractérisation des eaux superficielles .....	79	2.7.1. Contexte sonore .....	124
2.3.3.2. Hydrogéologie : caractéristiques des eaux souterraines .....	82	2.7.2. Vibrations .....	124
2.3.3.3. Captages et usages des eaux superficielles et souterraines .....	84	2.7.3. Qualité de l'air, odeurs, poussières .....	124
2.3.3.4. Zones humides .....	84	2.7.4. Émissions lumineuses .....	124
2.4. Faune, flore et milieux naturels .....	85	2.7.5. Hygiène et salubrité publique .....	124
2.5. Paysage et patrimoine .....	86	2.7.5.1. Traitement des eaux usées domestiques et pluviales .....	124
2.5.1. Définitions .....	86	2.7.5.2. Adduction d'eau potable .....	124
2.5.2. Les aires d'étude .....	86	2.7.5.3. Collecte des déchets .....	124
2.5.2.1. Aires d'étude recommandées .....	86	2.7.6. Réseaux divers .....	125
2.5.2.2. Les aires d'étude paysagères des terrains étudiés .....	86	2.7.6.1. Réseau électrique .....	125
2.5.3. Contexte paysager .....	88	2.7.6.2. Réseau de communication (téléphone – fibre optique) .....	125
2.5.3.1. Contexte départemental .....	88	2.7.6.3. Réseaux d'eau .....	125
2.5.3.2. Caractéristiques paysagères de l'aire d'étude éloignée .....	89	2.7.6.4. Défense incendie .....	125
2.5.3.3. Caractéristiques paysagères de l'aire d'étude paysagère intermédiaire .....	91	2.7.6.5. Réseaux divers .....	126
2.5.3.4. Structure et perception de l'aire d'étude rapprochée .....	97	2.8. Conclusion : les enjeux de la zone d'implantation potentielle du projet .....	127
2.5.3.5. La zone d'implantation potentielle du projet et ses abords .....	97	3. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT – MESURES DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS .....	133
2.5.4. Sites, paysages et patrimoine .....	101	3.1. Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes .....	135
2.5.4.1. Monuments historiques .....	101	3.1.1. Compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme .....	135
2.5.4.2. Sites et paysages inscrits ou classés .....	102	3.1.2. Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Niort-Agglomération .....	135
2.5.4.3. Autres sites remarquables .....	102	3.1.3. Compatibilité avec les mesures de protection et de gestion concernant les milieux aquatiques .....	135
2.5.4.4. Vestiges et sites archéologiques .....	102	3.1.3.1. Compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne .....	135
2.5.5. Sensibilités visuelles .....	104	3.1.3.2. Compatibilité avec le SAGE .....	136
2.5.5.1. Perceptions visuelles depuis la zone d'implantation potentielle du projet .....	104	3.1.4. Compatibilité avec le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Nouvelle-Aquitaine .....	136
2.5.5.2. Perceptions du site dans son environnement .....	106	3.1.5. Compatibilité avec le Plan Climat Air Énergie Territorial Niort Agglomération .....	137
2.5.5.2.1. Perceptions visuelles théoriques .....	106	3.1.6. Compatibilité avec le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables .....	137
2.5.5.2.2. Intervisibilités effectives .....	108	3.2. Risques majeurs – Mesures associées .....	137
2.5.6. Diagnostic et enjeux paysagers .....	114	3.2.1. Rappel des risques .....	137
2.6. Contexte économique et humain .....	114	3.2.2. Risque inondation .....	137
2.6.1. Présentation générale .....	114	3.2.3. Risque rupture de barrage .....	137
2.6.2. Population et habitat .....	114	3.2.4. Affaissement et effondrement .....	138
2.6.2.1. Évolution de la population et du logement .....	114	3.2.5. Risque industriel .....	138
2.6.2.2. Établissements recevant du public .....	115	3.2.6. Mouvements de terrain et tassements différentiels .....	138
2.6.2.3. Les équipements de la commune .....	115	3.2.7. Risque phénomène lié à l'atmosphère .....	138
2.6.3. Activités économiques .....	116	3.2.8. Risque sismique .....	138
2.6.3.1. Données générales .....	116		
2.6.3.2. Activités économiques locales .....	116		
2.6.4. Activités industrielles .....	116		



3.2.9. Transport de marchandises dangereuses.....	138	3.9.5. Émissions lumineuses, de chaleur et de radiation - Mesures.....	160
<b>3.3. Incidences du projet sur le climat et la qualité de l'air – Mesures.....</b>	<b>138</b>	3.9.6. Incidences du projet sur la sécurité du voisinage – Mesures.....	161
3.3.1. Incidences indirectes des rejets de gaz à effet de serre sur le climat.....	139	3.9.6.1. Incidences liées aux phases de travaux.....	161
3.3.1.1. Généralités.....	139	3.9.6.2. Prévention des incendies.....	161
3.3.1.2. Incidences du projet sur le climat.....	140	3.9.6.3. Risque électrique pour les personnes.....	161
3.3.2. Incidences directes sur les facteurs climatiques et l'apparition de microclimat.....	141	3.9.6.4. Risque foudre.....	161
<b>3.4. Incidences du projet sur la topographie, les terres, le sol et le sous-sol – Mesures associées.....</b>	<b>141</b>	3.9.6.5. Aléas climatiques.....	161
3.4.1. Incidences du projet sur la qualité des terres, du sol et du sous-sol - Mesures.....	141	3.9.7. Réseaux divers – Mesures associées.....	161
3.4.1.1. Incidences du projet sur la qualité des terres, du sol et du sous-sol.....	141	<b>3.10. Élimination et valorisation des déchets.....</b>	<b>162</b>
3.4.1.2. Mesures en faveur de la préservation de la qualité des terres, du sol et du sous-sol.....	141	3.10.1. Gestions des déchets de chantier.....	163
3.4.2. Incidences du projet sur la stabilité des terres, du sol et du sous-sol – Mesures.....	142	3.10.2. Gestion des déchets en phase exploitation.....	163
3.4.2.1. Incidences et mesures en phase travaux.....	142	<b>3.11. Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.....</b>	<b>163</b>
3.4.2.2. Incidences et mesures en phase exploitation.....	142	<b>3.12. Incidences du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique.....</b>	<b>164</b>
3.4.3. Incidences du projet sur la topographie - Mesures.....	142	<b>3.13. Risque pour la santé humaine.....</b>	<b>165</b>
<b>3.5. Incidences du projet sur les eaux superficielles, souterraines et zones humides – Mesures.....</b>	<b>143</b>	3.13.1. Contexte et hypothèses.....	165
3.5.1. Incidences sur les eaux superficielles - Mesures.....	143	3.13.2. Caractérisation du site et des sensibilités.....	165
3.5.1.1. Incidences qualitatives et mesures.....	143	3.13.3. Effets de la pollution atmosphérique sur la santé.....	166
3.5.1.2. Incidences quantitatives et mesures.....	144	3.13.3.1. Identification des émissions.....	166
3.5.1.3. Les incidences sur les zones inondables.....	145	3.13.3.2. Effets des polluants sur la santé.....	166
3.5.2. Incidences sur les eaux souterraines - Mesures.....	146	3.13.3.3. Relations dose-réponse.....	166
3.5.2.1. Incidences qualitatives.....	146	3.13.3.4. Évaluation de l'exposition.....	167
3.5.2.2. Incidences quantitatives.....	146	3.13.3.5. Caractérisation du risque.....	167
3.5.2.3. Incidences sur l'usage des eaux souterraines.....	146	3.13.3.6. Discussion / Conclusion.....	167
3.5.3. Incidences sur les captages des eaux pour l'alimentation en eau potable.....	147	3.13.4. Effets du bruit sur la santé.....	168
3.5.4. Incidences sur les zones humides – mesures.....	147	3.13.4.1. Identification des émissions sonores.....	168
<b>3.6. Incidences du projet sur la biodiversité et mesures d'atténuation associées.....</b>	<b>148</b>	3.13.4.2. Effets du bruit sur la santé.....	168
3.6.1. Impacts du projet sur le milieu naturel.....	148	3.13.4.3. Relations dose-réponse.....	168
3.6.2. Mesures d'évitement et de réduction des impacts.....	149	3.13.4.4. Évaluation de l'exposition.....	169
<b>3.7. Incidences du projet sur le paysage - Mesures.....</b>	<b>150</b>	3.13.4.5. Caractérisation du risque.....	169
3.7.1. Incidences du projet sur le patrimoine culturel et archéologique.....	150	3.13.4.6. Discussion / Conclusion.....	170
3.7.2. Incidences sur les perceptions visuelles - Mesures.....	150	3.13.5. Effets de la pollution de l'eau sur la santé.....	170
3.7.2.1. Incidences brutes sur les perceptions visuelles.....	150	3.13.5.1. Identification des dangers.....	170
3.7.2.2. Mesures.....	151	3.13.5.2. Effets de la pollution de l'eau sur la santé.....	170
3.7.2.3. Incidences résiduelles.....	151	3.13.5.3. Relations dose-réponse.....	170
<b>3.8. Incidences sur le contexte socio-économique et humain, biens matériels.....</b>	<b>156</b>	3.13.5.4. Évaluation de l'exposition.....	170
3.8.1. Incidences socio-économiques du projet.....	156	3.13.5.5. Caractérisation du risque.....	171
3.8.1.1. Incidences sur les activités économiques locales – Mesures associées.....	156	3.13.5.6. Discussion / Conclusion.....	171
3.8.1.2. Incidences sur les activités industrielles – Mesures associées.....	156	3.13.6. Effets des champs électromagnétiques et électriques produits par le projet sur la santé.....	171
3.8.1.3. Incidences sur les activités agricoles – Mesures associées.....	156	3.13.6.1. Identification des émissions.....	171
3.8.1.4. Incidences sur le tourisme – Mesures associées.....	156	3.13.6.2. Risques sanitaires liés aux champs magnétiques et électriques.....	171
3.8.1.5. Incidences sur la sécurité, l'hygiène et la salubrité publique – Mesures associées.....	157	3.13.6.3. Évaluation de l'exposition des populations et du risque sanitaire.....	172
3.8.2. Incidences sur les infrastructures de transport.....	158	3.13.6.4. Caractérisation du risque.....	172
3.8.2.1. Incidences sur les infrastructures aéronautiques.....	158	3.13.7. Synthèse : caractérisation du risque sanitaire.....	172
3.8.2.2. Incidences sur les infrastructures ferroviaires.....	158	<b>3.14. Incidences du raccordement.....</b>	<b>173</b>
3.8.2.3. Incidences sur le réseau routier et les déplacements - Mesures.....	158	<b>3.15. Récapitulatif des incidences du projet sur l'environnement et mesures de protection.....</b>	<b>175</b>
<b>3.9. Incidences sur la qualité de vie et la commodité du voisinage.....</b>	<b>158</b>	<b>3.17. Analyse du cumul des incidences du projet avec d'autres projets existants ou approuvés.....</b>	<b>181</b>
3.9.1. Nuisances sonores - Mesures.....	158	3.17.1. Analyse des effets cumulés du projet étudié avec les autres projets dans les environs.....	182
3.9.2. Vibrations - Mesures.....	159	<b>4. ANALYSE COMPARATIVE.....</b>	<b>183</b>
3.9.3. Miroitement et reflets.....	159	<b>5. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES EXAMINEES - CHOIX RETENUS.....</b>	<b>186</b>
3.9.3.1. Définitions.....	159	5.1. Principales solutions de substitution examinées et raisons du choix du projet.....	187
3.9.3.2. Incidences et mesures.....	160	5.2. Le choix du parti d'aménagement.....	187
3.9.4. Incidences sur la qualité de l'air, la consommation et l'utilisation rationnelle de l'énergie - Mesures.....	160	<b>6. MESURES RETENUES ET LEURS MODALITES DE SUIVI.....</b>	<b>190</b>
3.9.4.1. Incidences sur les émissions de poussières.....	160	<b>7. METHODES UTILISEES - REDACTEURS DE L'ETUDE.....</b>	<b>199</b>
3.9.4.2. Incidences des émissions de gaz d'échappement sur la qualité de l'air.....	160	7.1. Méthodes utilisées pour analyser l'environnement et les effets du projet.....	200

7.2. Difficultés rencontrées.....	201
7.3. Présentation des rédacteurs de l'étude d'impact.....	201
<b>ANNEXES.....</b>	<b>202</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Annexe 1 : Arrêté Préfectoral n°5727 – 4 janvier 2016 – actualisant les prescriptions applicables aux installations de stockage de déchets exploitées par la Communauté d'Agglomération du Niortais</li> <li>● Annexe 2 : Etude hydrologique Sond&amp;Eau – Comirem</li> <li>● Annexe 3 : Avis SDIS 79 concernant la ZIP (mai 2022)</li> </ul>	

## Table des planches graphiques

PLANCHE 1. CARTE DE SITUATION DU PROJET FINAL .....	25
PLANCHE 2. PHOTOGRAPHIE AERIENNE DU PROJET FINAL .....	26
PLANCHE 3. SITUATION CADASTRALE DU PROJET FINAL .....	26
PLANCHE 4. PLAN D'IMPLANTATION DU PROJET .....	30
PLANCHE 5. AIRE D'ETUDE ELOIGNEE .....	49
PLANCHE 6. AIRE D'ETUDE INTERMEDIAIRE .....	50
PLANCHE 7. AIRE D'ETUDE IMMEDIATE .....	51
PLANCHE 8. PHOTOGRAPHIE AERIENNE.....	52
PLANCHE 9. SITUATION CADASTRALE .....	53
PLANCHE 10. TRAME VERTE ET BLEUE .....	62
PLANCHE 11. RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES .....	66
PLANCHE 12. TOPOGRAPHIE DU SECTEUR .....	72
PLANCHE 13. TOPOGRAPHIE DE LA ZIP .....	74
PLANCHE 14. PLAN TOPOGRAPHIQUE DES TERRAINS ETUDIES .....	75
PLANCHE 15. CONTEXTE GEOLOGIQUE.....	77
PLANCHE 16. RESEAU HYDROGRAPHIQUE.....	81
PLANCHE 17. CARTOGRAPHIE DES REMONTEES DE NAPPES.....	83
PLANCHE 18. AIRES D'ETUDES PAYSAGERES .....	87
PLANCHE 19. MUTATION ET EVOLUTION DU TERRITOIRE ENTRE 1950 ET 2021.....	94
PLANCHE 20. ELEMENTS FONDATEURS DU PAYSAGE A L'ECHELLE DE L'AIRES D'ETUDE INTERMEDIAIRE.....	96
PLANCHE 21. STRUCTURE DE LA ZIP ET SES ABORDS .....	98
PLANCHE 22. LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE .....	99
PLANCHE 23. LES ABORDS DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE .....	100
PLANCHE 24. ELEMENTS PATRIMONIAUX .....	103
PLANCHE 25. PERCEPTIONS VISUELLES DEPUIS LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE .....	105
PLANCHE 26. INTERVISIBILITES THEORIQUES .....	107
PLANCHE 27. PERCEPTIONS VISUELLES SUR LA ZIP (1/2) .....	110
PLANCHE 28. PERCEPTIONS VISUELLES SUR LA ZIP (2/2) .....	111
PLANCHE 29. SYNTHESE DES ENJEUX VISUELS DU SECTEUR .....	113
PLANCHE 30. CARTE DU RPG 2020.....	119
PLANCHE 31. VOISINAGE.....	120
PLANCHE 32. SYNTHESE DES RESEAUX .....	126
PLANCHE 33. SYNTHESE DES INCIDENCES RESIDUELLES .....	152
PLANCHE 34. VERSION DEFINITIVE DU PROJET .....	189

# PROCEDURES REGLEMENTAIRES S'APPLIQUANT AU PROJET

---

Selon les projets, la réalisation d'installations photovoltaïques au sol implique plusieurs autorisations notamment au titre du droit de l'électricité, du code de l'urbanisme, du code de l'environnement, du code rural, du code forestier.

## 1. PROCEDURE AU TITRE DE L'URBANISME ET DU DROIT DU SOL

Les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est inférieure à trois kilowatts et dont la hauteur maximum au-dessus du sol peut dépasser un mètre quatre-vingts, ainsi que ceux dont la puissance crête est supérieure ou égale à trois kilowatts et inférieure ou égale à deux cent cinquante kilowatts quelle que soit leur hauteur, sont soumis à déclaration préalable (art R421-9 du code de l'urbanisme).

Les ouvrages dont la puissance est supérieure à 250 kWc sont soumis à **permis de construire** (art R421-1 du code de l'urbanisme).

Le permis de construire ou la déclaration préalable relèvent de la compétence du préfet car il s'agit d'ouvrages de production d'énergie qui n'est pas destinée à une utilisation directe par le demandeur.

Ces autorisations ne peuvent pas être délivrées par l'État dès lors que le projet n'est pas conforme cumulativement aux règles générales d'urbanisme d'ordre public et aux règles du POS/PLU.

Dans certains cas, les constructions et installations connexes peuvent également nécessiter une autorisation d'urbanisme. Il s'agit des lignes électriques, des postes de raccordement ou des clôtures.

Le projet doit respecter les règles du POS/PLU et les servitudes d'utilité publique. En conséquence, dès lors qu'une commune est couverte par un POS ou un PLU, le maître d'ouvrage doit se référer au règlement de celui-ci pour vérifier si la réalisation du projet est possible.

Dans le cas contraire, la commune, dans la mesure où elle estime que ce projet est d'intérêt général et respecte les règles générales d'urbanisme, devra procéder à une modification ou une révision de son document d'urbanisme.

- Le projet présente une puissance supérieure à 250 kWc. Il est donc soumis à permis de construire.
- Il devra par ailleurs respecter le document d'urbanisme communal.

## 2. PROCEDURE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

### 2.1. Etude d'impact

Ce projet est soumis à étude d'impact pour la protection de l'environnement dans le cadre de :

- la rubrique 30° de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'environnement définie ainsi : « Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement) d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières ».

→ Ce projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol est donc soumis à étude d'impact, en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement, objet du présent rapport.

#### **Composition du dossier d'étude d'impact :**

L'article<sup>1</sup> R122-5 du Code de l'environnement précise le contenu de l'étude d'impact :

I.- Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

En application du 2° du II de l'article<sup>2</sup> L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

Ce résumé fait ici l'objet d'un document indépendant.

2° Une description du projet, y compris en particulier :

- une description de la localisation du projet ;
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et

<sup>1</sup> Modifié par le décret n°2021-837 du 29 juin 2021

<sup>2</sup> Modifié par LOI n°2021-1104 du 22 août 2021

des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

- a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
- b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant 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.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

- f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte 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 ;

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour

éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

## 2.2. Enquête publique

« 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. Les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision. » (art L 123-1 du code de l'environnement).

L'article R123-1 du code de l'environnement précise notamment que :

« I. - **Font l'objet d'une enquête publique** [...] les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements **soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact** en application des II et III de l'article R. 122-2 et ceux qui, à l'issue de l'examen au cas par cas prévu au même article, sont soumis à la réalisation d'une telle étude. »

➔ Le projet de parc photovoltaïque étant soumis à étude d'impact, il fera l'objet d'une enquête publique.



### 2.3. Dossier au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques

Le guide du Ministère de la Transition écologique et Solidaire de janvier 2020 relatif à l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol précise que : « *Les projets de centrale solaire au sol ne sont, sauf terrain d'implantation très spécifique, pas concernés par la nomenclature « loi sur l'eau » et les procédures d'autorisation ou déclaration associées* ».

Ainsi, il est considéré par le Ministère de la Transition écologique et Solidaire que le mode de gestion des eaux pluviales des centrales solaires au sol, avec le maintien des ruissellements diffus, entre et sous les panneaux, sans rejet canalisé des eaux pluviales dans le sol ou un autre milieu naturel, fait que ces projets ne sont pas concernés par la rubrique 2.1.5.0.

Néanmoins dans le cas de « *terrain d'implantation très spécifique* », des rubriques de la Loi sur l'Eau sont néanmoins susceptibles d'être concernées :

- la rubrique 3.2.2.0. peut s'appliquer pour autant que les installations soient implantées dans le lit majeur d'un cours d'eau, susceptibles de ce fait de réduire le champ d'expansion des eaux en cas d'inondation :
  - demande d'autorisation : si la surface soustraite est supérieure à 10 000 m<sup>2</sup>.
  - déclaration : si la surface soustraite est supérieure à 400 m<sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m<sup>2</sup>,
- la rubrique 3.3.1.0. si les travaux entraînent l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai d'une zone humide ou de marais.

Les terrains du projet sont situés hors de toute zone inondable. De plus, aucune zone humide n'est présente sur les terrains d'implantation au vu de la nature des sols.

→ Le projet, localisé hors de toute zone inondable et de zone humide, ne fera pas l'objet d'un dossier au titre de la loi sur l'eau.

### 2.4. Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Au titre notamment du décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, la réalisation d'un dossier d'évaluation des incidences doit être prévue dans le cadre d'une étude d'impact.

L'évaluation des incidences Natura 2000 est une étude :

- ciblée sur les habitats naturels et espèces pour lesquels les sites Natura 2000 ont été créés,
- proportionnée à la nature et à l'importance des incidences potentielles du projet.

L'étude d'évaluation des incidences permet de dresser un état des lieux des enjeux biologiques présents sur un secteur, ciblé sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire et évalue les incidences du projet d'aménagement sur l'intégrité du site.

L'évaluation des incidences étudie les risques :

- de destruction ou dégradation d'habitats,
- de destruction ou dérangement d'espèces,
- d'atteinte aux fonctionnalités du site et aux conditions favorables de conservation : modification du fonctionnement hydraulique, pollutions, fragmentations.

Cette évaluation tient compte :

- des impacts à distance,
- des effets cumulés avec d'autres activités.

L'étude d'incidences est ciblée sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire, mais est également proportionnée aux incidences et aux enjeux du site, ainsi qu'à la nature et à l'importance des projets.

Deux situations peuvent se présenter :

- Dossier d'évaluation des incidences simplifié : le projet est déconnecté de toute zone Natura 2000 et n'est pas concerné par des habitats ou des espèces caractéristiques des dites zones : le dossier d'évaluation des incidences comportera, outre le formalisme prévu par le décret du 9 avril 2010 et les textes précédents, une argumentation justifiant l'absence d'incidences et/ou la déconnexion avec les zones Natura 2000 les plus proches. Cette partie sera incluse dans l'étude d'impact.
- Dossier d'évaluation des incidences complet : le projet est en zone Natura 2000, connecté à une zone Natura 2000 ou concerne directement des habitats ou des espèces caractéristiques d'une zone Natura 2000 proche : un dossier d'évaluation des incidences complet serait alors établi.

→ Du fait de l'éloignement du projet avec le site Natura 2000 le plus proche, il est prévu de réaliser dans le cadre de l'étude d'impact, un dossier d'évaluation des incidences simplifié (se référer à l'étude d'impact écologique réalisée par CERA Environnement et présentée en annexe 4).

### 2.5. Dossier de demande de dérogation de destruction d'espèce protégée

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. Le non respect de ces règles fait l'objet des sanctions pénales prévues à l'article L415-3 du code de l'environnement. La conception des projets doit respecter ces interdictions. Il n'est possible de déroger qu'exceptionnellement à ces interdictions portant sur les espèces protégées.

La dérogation est accordée par l'administration sur la base d'un dossier de demande de dérogation, en l'absence d'autres solutions alternatives, à condition de justifier d'un intérêt précis prévu par la législation (L 411-2) et à condition de ne pas dégrader l'état de conservation des espèces concernées.

L'analyse des impacts potentiels du projet sur les espèces protégées a été menée par CERA Environnement (cf. *Annexe 4, paragraphe O, page 132*). Ses conclusions sont les suivantes :

- Au regard de l'analyse détaillée des impacts présentée dans le chapitre dédié, et des éléments plus spécifiquement présentés précédemment concernant les espèces protégées, il apparaît que le projet de centrale photovoltaïque de Vallon d'Arty n'aura aucun impact potentiel résiduel significatif sur les espèces protégées et leurs habitats de reproduction ou de repos. Une fois aménagée, l'enceinte présentera des enjeux similaires au site actuel.
- Aucune demande de dérogation pour destruction d'habitats d'espèces protégées ou individus d'espèces protégées n'est nécessaire.

Extrait de l'étude d'impact de CERA Environnement (annexe 4).

### 3. PROCEDURE AU TITRE DU CODE FORESTIER

#### Dossier de demande de défrichement

Un défrichement est une opération qui a pour effets de détruire volontairement l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière.

Tout défrichement nécessite l'obtention d'une autorisation préalable, accordée par le préfet, au titre des articles L 311-1 et suivants du code forestier (et L 312-1 pour les bois des collectivités et de certaines personnes morales).

Le contenu de la demande d'autorisation de défrichement contient, le cas échéant, une étude d'impact.

L'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement précise la nécessité ou non de la réalisation d'une étude d'impact :

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion des sols	a) Défrichement portant sur une superficie totale, même fragmentée égale ou supérieure à 25 ha	a) Défrichement soumis à autorisation au titre de l'article L.341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 ha.
	Pour la Réunion et Mayotte, [...]	b) Autres déboisements en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée de plus de 0,5 ha. [...]
		c) Premiers boisements d'une superficie totale de plus de 0,5 ha.

Les parcelles du projet ne sont pas boisées. De ce fait, aucun défrichement n'est nécessaire dans le cadre du projet.

→ Le projet ne nécessitera pas la réalisation d'un dossier de défrichement.

### 4. PROCEDURE AU TITRE DU CODE RURAL ET DE LA PECHE MARITIME

#### Etude préalable sur l'économie agricole

Le décret du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime prévoit la réalisation d'une étude préalable sur l'économie agricole pour les projets soumis à une étude d'impact. Ce décret est applicable depuis le 1<sup>er</sup> décembre 2016.

L'article D112-1-18 précise que font l'objet d'une étude préalable :

- les projets dont l'emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui a ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 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 délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L311-1 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, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date du dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet.

La surface prélevée de manière définitive est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares.

Cette étude préalable comprend (article D 112-1-19) :

- 1° Une description du projet et la délimitation du territoire concerné ;
- 2° Une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude ;
- 3° L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole de ce territoire. Elle intègre une évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ;
- 4° Les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. L'étude établit que ces mesures ont été correctement étudiées. Elle indique, le cas échéant, les raisons pour lesquelles elles n'ont pas été retenues ou sont jugées insuffisantes. L'étude tient compte des bénéfices, pour l'économie agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L. 121-1 et suivants ;
- 5° Le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre.

Les terrains du projet ne sont pas recensés au Registre Parcellaire Graphique 2020, ni au RPG des cinq dernières années. Ils sont entretenus par éco-pâturage d'ovins et de caprins.

Un entretien pastoral des terrains est envisagé dans le cadre du projet, en complément du fauchage mécanique, permettant de maintenir l'activité agricole en place.

→ La réalisation d'une étude de préalable agricole n'est donc à priori pas nécessaire dans le cadre du projet.

## LE MAITRE D'OUVRAGE

---



## 1. PRESENTATION DU DEMANDEUR

La société SEUR VALLON est une société de projet qui a été créée par SEOLIS PROD et URBASOLAR pour porter le projet de centrale photovoltaïque située au lieu-dit « Vallée d'Arty », sur la commune de Niort.

La société SEUR VALLON est codétenue par SEOLIS PROD et par URBASOLAR.

Le dossier de permis de construire, la réponse à l'appel d'offres de la commission de régulation de l'énergie (CRE), ainsi que toutes les demandes d'autorisations administratives et électriques seront déposées au nom de SEUR VALLON.

## 2. PRESENTATION DU GROUPE URBASOLAR

Le groupe Urbasolar produit une électricité décarbonée et pour cela, développe, construit et exploite des centrales photovoltaïques de grande puissance, au sol, en ombrières de parkings, en toitures, sur des serres, en France et à l'international.

Le soleil est certainement la source d'énergie la plus inépuisable de notre planète. Cette énergie d'origine renouvelable est pour nous la solution pour répondre durablement et de manière responsable aux besoins énergétiques de l'humanité. **Nous nous consacrons ainsi à son déploiement à grande échelle depuis plus de 15 ans.**

**Filiale de l'énergéticien suisse Axpo**, Urbasolar agit pour un déploiement massif de l'énergie solaire, avec l'implantation d'actifs répondant aux plus hautes exigences de qualité, œuvrant pour une production d'énergie décarbonée à l'échelle européenne.

**Plus grand producteur suisse d'énergie renouvelable**, le groupe Axpo est **un distributeur d'énergie, leader européen du marché des énergies renouvelables, spécialiste du négoce de l'énergie** et du développement de solutions énergétiques sur mesure pour ses clients. **Détenu par des cantons suisses**, le groupe est un acteur du développement des territoires. Il dessert en toute fiabilité plus de 3 millions de personnes et plusieurs milliers d'entreprises en Suisse et dans **plus de 32 pays d'Europe.**

**Avec un plan décennal le conduisant à détenir 10 GW à horizon 2030, Urbasolar fait partie des leaders européens du secteur.**



### 2.1. Chiffres Clés



### 2.2. Innovation

Le groupe Urbasolar consacre chaque année 3% de son chiffre d'affaires à la R&D. Les actions de R&D sont menées en interne par un service dédié au sein de la direction technique, avec la participation active d'autres collaborateurs qui interviennent sur certains programmes ciblés (bureau d'études, exploitation, informatique, ...).



**Les programmes de R&D portent notamment sur les bâtiments intelligents et l'autoconsommation, les smart-grids, l'innovation des composants ou bien le stockage de l'électricité.**

La majorité de ces programmes est menée en partenariat avec des institutions publiques (centres de recherche, laboratoires, universités), des entreprises privées (fabricants de composants, consommateurs industriels, ...) ou encore des pôles de compétitivité.



On peut citer **le partenariat avec le groupe La Poste** portant sur l'expérimentation de la recharge de véhicules électriques à hydrogène par de l'énergie photovoltaïque, avec une gestion des logiques de charge ou bien encore **les travaux menés avec le CEA et l'INES**. Les actions de R&D réalisées par Urbasolar ont permis la mise en œuvre de solutions opérationnelles qui ont contribué à la croissance du groupe et de la filiale.

### 2.3. Excellence technique



**Urbasolar, certifié ISO 9001 en France**, est engagé dans un Système de Management de la Qualité (SMQ), avec pour objectif de poursuivre une politique d'amélioration continue et d'orientation client dans l'entreprise.

En tant que Constructeur Contractant Général certifié AQPV, nous gérons la réalisation de l'ensemble des missions nécessaires à la bonne réalisation de la centrale photovoltaïque, depuis les études de conception jusqu'à la réception et la mise en œuvre des garanties constructeur. **Disposant d'un Plan d'Assurance Qualité Construction, nous nous engageons à délivrer des ouvrages répondant aux plus hautes exigences de qualité, selon des normes reconnues internationalement.**

Une équipe projet pluridisciplinaire est dédiée à chaque réalisation et conduit toutes les missions nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage ainsi qu'au respect du planning, selon les exigences du Label AQPV.

### 2.4. Maitrise du risque incendie

**Le secteur de l'énergie solaire est en très forte croissance sur le plan national. Cette évolution se doit de prendre en considération les risques majeurs associés. Dans ce cadre Urbasolar a mis en place une stratégie de maitrise du risque INCENDIE qui va au-delà de la réglementation en vigueur.**

#### Rappel de la réglementation

Urbasolar suit les obligations réglementaires des **normes UTE C15-712-1** pour les installations et **UTE C15-712-2** :

- Le personnel intervenant sur le site est formé à l'installation de procédés photovoltaïques
- L'installation photovoltaïque fait l'objet du contrôle technique réglementaire et périodique des installations électriques.
- L'installation photovoltaïque fait l'objet d'un contrôle tierce partie permettant d'attester la conformité aux exigences réglementaires en vigueur.
- La surveillance monitorée de la puissance fournie peut permettre de détecter un défaut électrique et d'alerter sur un risque de départ de feu

De plus, Urbasolar suit scrupuleusement toute demande formulée dans l'Etude d'Impact Environnemental comme les Obligations Légales de Débroussaillage ou la mise en place de citernes en fonction des préconisations des SDIS locaux.

#### Actions supplémentaires en Phase Conception

- **Des arrêts d'urgence accessibles pour tous et coupant l'intégralité de la centrale** sont installés sur nos postes techniques (Poste de livraison et poste de transformation) et peuvent être actionnés à distance via nos automates de supervision et de contrôle. Il est aussi possible d'installer en fonction des besoins, ces arrêts d'urgence sur le poste de garde ou à des endroits spécifiques.

- **Le maintien de la communication avec nos centrales** est primordial dans le cadre de la maîtrise du risque Incendie pour nous permettre de faciliter l'intervention des forces de secours. Celle-ci nous permet de détecter un départ de feu, d'interrompre la production d'électricité et de mettre en sécurité la centrale photovoltaïque sur place ou à distance
- **Nos postes techniques** (Poste de transformation et de Livraison) **sont en préfabriqués-béton EI60 ou EI120** en fonction des contraintes locales.
- Notre département « Etudes et Recherche » implémente toute évolution réglementaire ou des standards Urbasolar en actualisant les connaissances de ses équipes par la mise à jour de nos guides de conception spécifiques à chaque technologie photovoltaïque et par la mise en place de points spécifiques bimensuels.

Nos équipes de conception effectuent un travail de veille sur les départs de feu liés au risque photovoltaïque au niveau mondial. Par ailleurs, notre assurance nous met à disposition des experts et des auditeurs pour nous accompagner dans cette démarche d'amélioration continue.

#### Actions supplémentaires en Phase Construction

- A chaque étape importante de la construction d'une centrale, **un point d'arrêt spécifique** mené par nos équipes expertes dédiées est effectué et permet de valider la bonne qualité technique du travail effectué. Cette action a pour objectif de prévenir des risques incendie liés à ces étapes clés de la phase construction.
- En sus des autocontrôles techniques des sous-traitants, **des contrôles supplémentaires des points critiques de la centrale photovoltaïque** (Modules PV, sertissages, onduleurs, postes techniques) effectués par nos équipes dédiées caractérise la grande qualité technique des projets Urbasolar.

#### Actions supplémentaires en Phase Exploitation

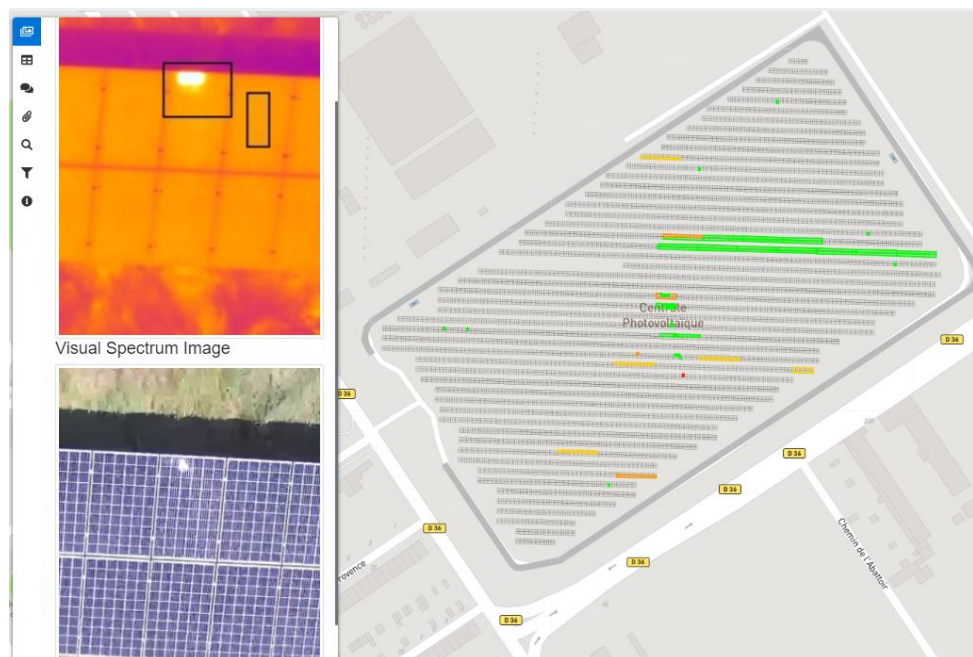
Pendant les réceptions des centrales achevées, une procédure spécifique de vérification est suivie et permet d'effectuer un nouveau contrôle par les équipes d'exploitation et de maintenance.

- 1.1. **Des contrôles thermographiques Q19** ou équivalent seront réalisés annuellement par nos équipes ou par des prestataires spécialisés pour surveiller tout échauffement anormal de l'installation.

- 1.2. Pendant la première année d'exploitation, un contrôle thermographique par drone sera effectué.







1.4. **Nos centrales au sol sont systématiquement réceptionnées par les SDIS locaux** pour bien valider l'intégration de leurs préconisations dans la mise en œuvre de la centrale photovoltaïque.

1.5. **Des exercices en partenariat avec des SDIS locaux** sont aussi réalisés pour permettre une amélioration continue de nos méthodes et une articulation parfaite entre les différentes équipes d'intervention.

Toutes nos équipes techniques en phase Construction et Exploitation sont évidemment formées à l'attaque

d'un départ de feu photovoltaïque.

Avec cette organisation, Urbasolar réalise des projets d'ampleurs en minimisant le risque incendie et les possibles pertes d'exploitation associées.

1.6. **L'ensemble des projets d'Urbasolar profite de l'expertise de la gestion du risque**

**incendie du cabinet Ignicité.** Cette collaboration permet d'aller au-delà des exigences réglementaires et de faire bénéficier à nos équipes de la connaissance approfondie des experts membres de ce cabinet (anciens sapeurs-pompiers, ingénieurs, anciens contrôleurs techniques etc...). Notre partenariat se détaille en page suivante.

**La prévention incendie placée au cœur du projet, est un atout majeur de la performance des projets d'Urbasolar.**

### Actions transverses

Toutes les équipes de Prospection, de Développement, de Conception, de Construction, de Maintenance et d'Exploitation sont sensibilisées à la Maitrise du risque Incendie et à la réaction à tenir en cas de réception d'une alerte de départ de feu et leurs connaissances sont mises à jour régulièrement. Tout nouvel arrivant doit suivre un module de formation spécifique à son arrivée.

1.3. **Des panneaux détaillant le protocole d'interventions à destination des pompiers** sont disposés sur chaque site pour pouvoir prévenir URBASOLAR en cas de départ de feu pouvant affecter la centrale photovoltaïque. Nos équipes de supervision disponibles 24h/24 et 7jours/7 sont formées et testées régulièrement.

## CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE ARLES SOLVAY

Lieu-dit Sain de Giraud - 13200 Arles  
GPS : 43.4169 4.7308

URBASOLAR

Parc photovoltaïque centrale au sol  
1 Poteau incendie  
1 Citerne de 60m<sup>3</sup>  
1 Poste de Livraison (POL) muni d'un Arrêt d'Urgence Général  
2 Postes de Transformation (POT) munis d'Arrêt d'Urgence  
Surface totale terrain : 6,5 hectares  
Puissance totale : 5 Mégawatts

NUMÉRO D'URGENCE  
08 01 90 80 89

Si vous êtes témoin d'un départ de feu, composer le 18 et attendre les instructions des pompiers.

### LÉGENDE

	Extincteur		Portail
	Arrêt d'urgence		Clôture
	Poste de transformation		Piste de circulation
	Poste de livraison		Citerne + volume
	Accès principal		Poteau incendie
	Risque photovoltaïque		

### PROTOCOLE INTERVENTION POMPIERS

Contacter Urbasolar au 08 01 90 80 89, pour avoir le code de la boîte à clés.

Arrêter la centrale en enclenchant l'arrêt d'urgence : coup de poing accessible directement à l'extérieur de la clôture sur le Poste de Livraison. NB, nous pouvons également arrêter la centrale à distance.

Pour des raisons de rapidité, si vous n'arrivez pas à nous joindre, nous vous autorisons à casser le portail ou ouvrir la clôture pour rentrer dans le site.

- Attaquer le feu à l'aide d'une lance à jet diffusé d'attaque à plus de 5m.
- Ne pas utiliser de lance à jet direct.
- Prendre garde aux eaux de ruissellement en contact direct avec l'installation photovoltaïque.
- Le site a été conçu pour vous permettre l'accès tout autour et entre les rangées.

Pour plus d'informations : exploitation@urbasolar.com







## VALIDATION DE COMPETENCES SUR LA GESTION DU RISQUE INCENDIE

Le secteur de l'énergie solaire est en **très forte croissance** sur le plan national. Cette évolution se doit de prendre en considération les risques majeurs associés. Dans ce cadre **URBASOLAR** a mis en place une stratégie de maîtrise du risque **INCENDIE** qui va au-delà de la réglementation en vigueur.

### ACCOMPAGNEMENT EXTERNE :

#### Cabinet **IGNICITÉ**

Spécialisé dans le domaine de l'expertise et de la prévention incendie **IGNICITÉ** accompagne **URBASOLAR** sur la gestion globale des projets photovoltaïques sur toute la France.

Du fait de son **RETOUR d'EXpérience (RETEX)** conséquent dans la sinistralité impactant des centrales photovoltaïques, le cabinet **IGNICITÉ** possède la compréhension générale des problématiques incendie du côté porteur de projet comme au sein des services de secours.

**IGNICITÉ** met à disposition une équipe pluridisciplinaire :

- 5 experts incendie/explosion dont 2 experts de justice,
- Anciens sapeurs-pompiers professionnels et de Paris,
- Préventionnistes,
- Ingénieur des risques industriels,
- Ancien contrôleur techniques au sein d'organisme agréés et expert dommages électriques.

Et possède la capacité de solliciter des intervenants aux compétences spécifiques complémentaires.

#### IGNICITÉ permet ainsi d'apporter :

- > La mise en place d'une réflexion commune avec les différents interlocuteurs et notamment les services instructeurs sapeurs-pompiers,
- > Une **ANALYSE DE RISQUES** spécifique permettant de réaliser des préconisations justifiées allant au-delà du contexte réglementaire.
- > Une culture du risque incendie au sein des équipes d'**URBASOLAR** et des exploitants de site,
- > Permet une appropriation des mesures de prévention incendie par l'intermédiaire de la mise en place de **Plans d'Intervention Interne** testés et validés par les SDIS,
- > Favorise la connaissance des sites par les services de secours par l'organisation d'exercices en conditions réelles et induit un gain de temps lors des interventions limitant les pertes matérielles.

### GRUPE DE TRAVAIL INTERNE

Afin de compléter cette collaboration, **URBASOLAR** a décidé la mise en place d'un groupe de travail interne pérenne composé par une équipe pluridisciplinaire composé de personnes de la Direction, Conception, Construction, Exploitation et QHSE.

#### Objectifs :

Les objectifs de ce groupe de travail interne répondent au besoin interne d'**Urbasolar** de renforcer la sécurité, de garantir au sein des centrales un suivi du risque incendie et de personnaliser nos conceptions sur les projets en cours d'étude.

- 1.1.
- 1.2. **À RETENIR**
- 1.3. 2 niveaux de prise en compte :
- 1.4.
- 1.5. - EXTERNE cabinet **IGNICITÉ**
- 1.6.
- 1.7. - INTERNE groupe de travail
- 1.8.
- 1.9. > Collaboration efficace
- 1.10.
- 1.11.
- 1.12.
- 1.13. Collaboration en phase de :
- 1.14.
- 1.15. - CONCEPTION
- 1.16. - CONSTRUCTION
- 1.17.
- 1.18. - EXPLOITATION
- 1.19.
- 1.20.
- 1.21.
- 1.22. Élaboration spécifique POUR chaque projet :
- 1.23.
- 1.24. - MESURES DE PRÉVENTION
- 1.25.
- 1.26. - MOYENS DE PROTECTION
- 1.27.

## 2.5. Engagement environnemental

Producteur d'électricité décarbonée, **nous sommes convaincus que le développement de toute centrale solaire appelle à une exemplarité dans le respect de la biodiversité, des ressources naturelles, du patrimoine et des paysages du territoire sur lequel elle s'implante.**



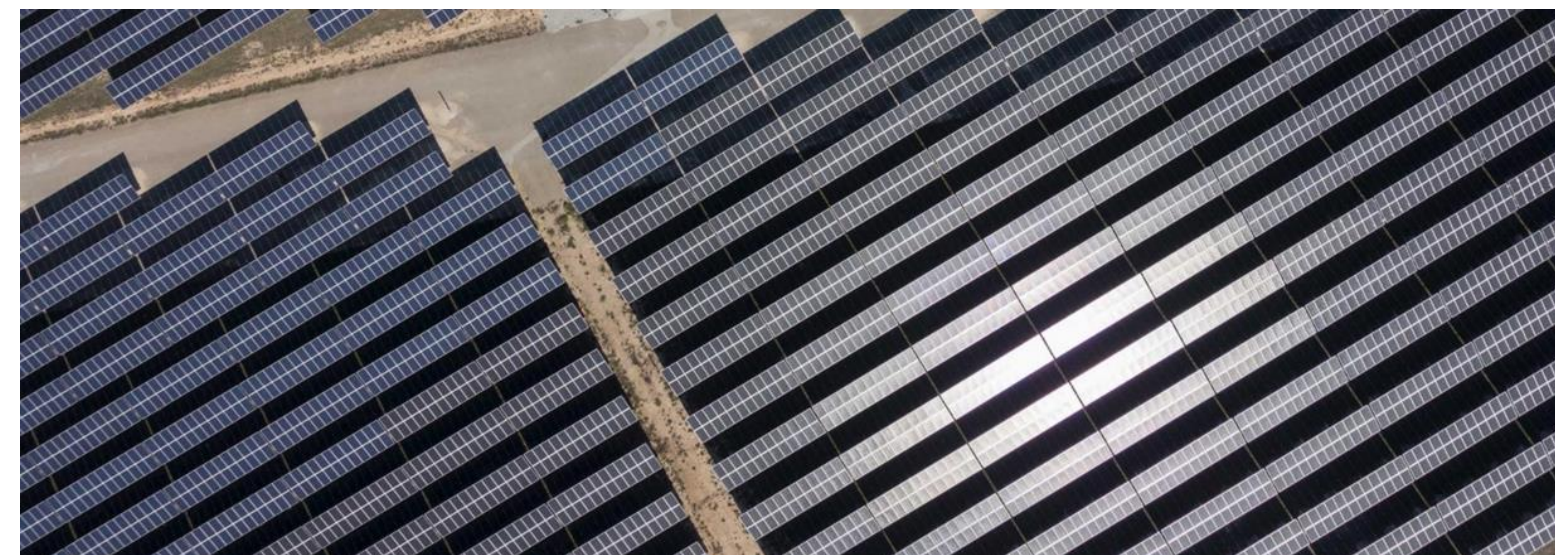
Nous développons nos installations principalement sur sites dégradés et complexes, et contribuons à (re)valoriser les milieux pris en charge. **Nous voyons dans chaque projet l'opportunité de mettre en place une action en faveur de l'environnement au travers de mesures écologiques proportionnées aux enjeux du projet et de les compléter le cas échéant par des mesures adaptées au site.**

Nous assurons **une gestion environnementale rigoureuse de nos chantiers** et pour cela adoptons les règles des chantiers verts. Notre engagement est celui de la diminution de leurs impacts environnementaux et de la mise en place d'une procédure de repli des installations de chantier qui laisse place nette à l'achèvement des travaux.

Membre fondateur de **Soren France** (en 2014), **Urbasolar** participe à la mise en place sur le territoire, d'un système opérationnel de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques en fin de vie et contribue ainsi à la vertuosité de l'énergie solaire.



Engagé dans un **Système de Management Environnemental (SME)**, nous plaçons les enjeux environnementaux au cœur de notre développement et **sommes certifiés ISO 14001 en France.**



## 2.6. Engagements RSE

« Notre croissance ne peut se construire sans respect de l'environnement, équité sociale et responsabilité sociétale. Notre démarche RSE s'appuie sur ces fondements et définit la nature des relations que nous opérons avec nos partenaires, clients, et collaborateurs. »

Nous œuvrons chaque jour pour transmettre à nos enfants un monde meilleur et mettons en place de nombreuses actions en faveur d'un développement durable, parmi lesquelles :



### Pour l'environnement :

- Exiger l'exemplarité sur chacun de nos projets
- Réduire nos émissions de gaz à effet de serre
- Prôner le recyclage et la gestion intelligente des déchets



### Pour nos collaborateurs :

- Garantir leur santé, sécurité et bien-être
- Proposer des conditions de travail optimales
- Former, Faire évoluer



### Avec nos partenaires :

- Partager nos valeurs au travers de notre code de conduite RSE



### Aux côtés des territoires :

- Favoriser le développement économique local sur chacun de nos projets
- Informer la population
- Impliquer les citoyens dans nos réalisations en leur ouvrant le capital des spv projets



### Pour les populations :

- S'engager dans des associations solidaires œuvrant pour l'intégration de tous dans la société
- Transmettre nos savoirs
- Sensibiliser

## 2.7. Ethique, intégrité respect des lois

Les principes suivants font partie intégrante de notre Code de Conduite et témoignent de l'engagement du groupe Urbasolar en matière de respect des lois, d'intégrité et d'éthique :

- Sécurité et protection des personnes
- Confidentialité
- Lutte contre la corruption
- Intégrité
- Protection de la vie privée
- Absence de conflits d'intérêts
- Respect des règles de libre concurrence

L'ensemble de nos collaborateurs, partenaires et sous-traitants s'engage à nos côtés sur le respect de ces règles fondamentales.

## 2.8. Expertise des équipes

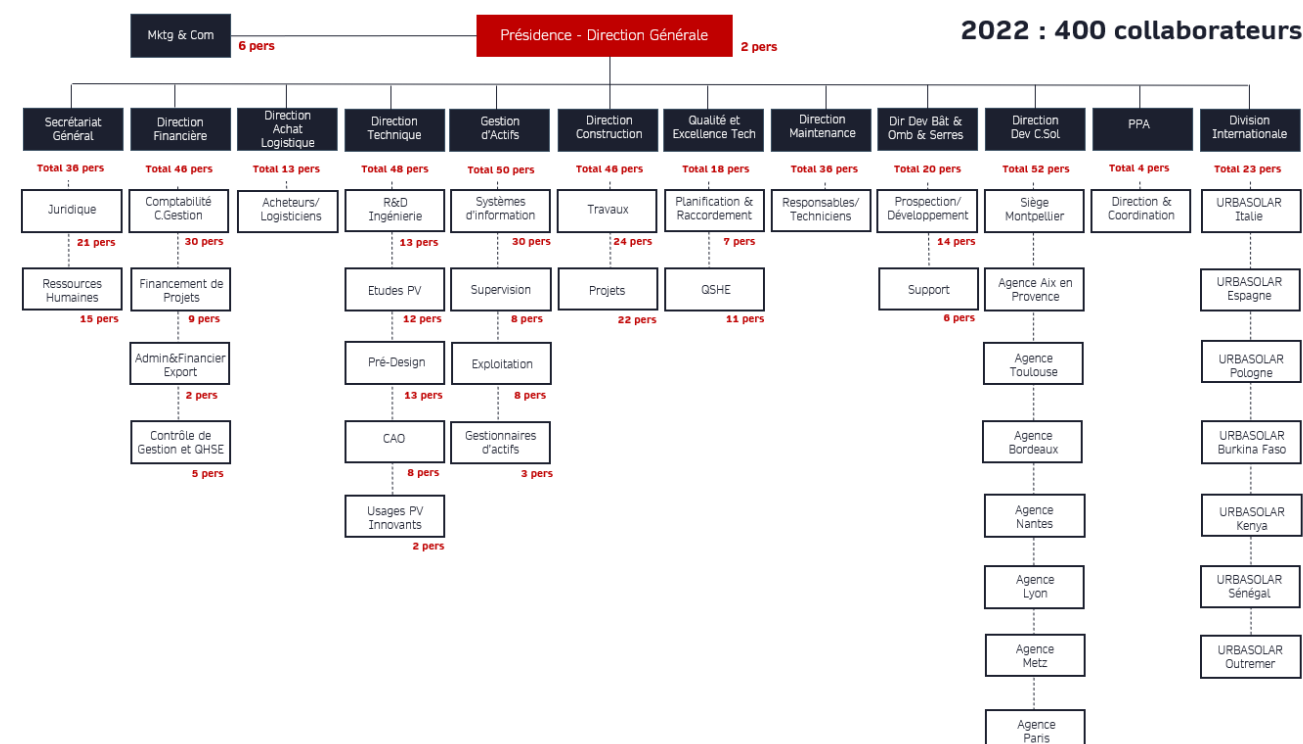
Le groupe Urbasolar est un « Pure Player » du secteur Photovoltaïque : 100% de ses effectifs, soit une équipe de plus de 400 personnes, sont affectés à l'activité photovoltaïque, ainsi que l'ensemble de ses moyens techniques.

Urbasolar est composé d'équipes expérimentées de managers, ingénieurs, techniciens, juristes, financiers et commerciaux couvrant tous les aspects d'un projet :

- Développement

- Conception
- Financement et montage Juridique
- Construction
- Exploitation & Maintenance
- Services supports

Leurs compétences et connaissances du secteur photovoltaïque en font un atout pour la réussite et l'aboutissement des projets.



## 2.9. Références et Expériences

### Les Appels d'Offres

Le groupe URBASOLAR est un des principaux lauréats des appels d'offres nationaux depuis leur création en 2012, que ce soit sur les projets de grande puissance (supérieurs à 250 kWc) ou sur les projets de plus petite puissance (AOS : entre 100 et 250 kWc).

Organisé en interne avec une cellule dédiée, URBASOLAR dispose d'un grand savoir-faire en matière de montage de dossiers d'Appels d'Offres.

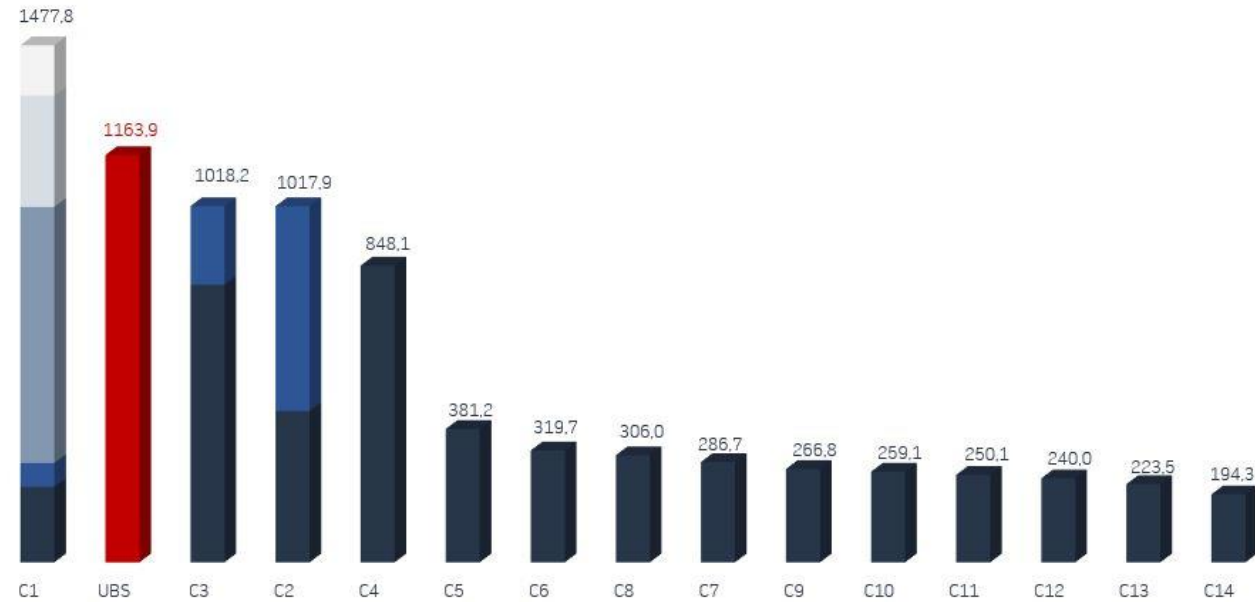
La qualité de ses réponses que ce soit sur le plan technique, innovant, environnemental ou économique, alliée à sa solidité financière lui ont permis d'obtenir d'excellents résultats lors des différentes sessions.

Sur les dernières sessions **URBASOLAR se classe en 2<sup>ème</sup> position au niveau national avec plus de 1 GW remportés.**



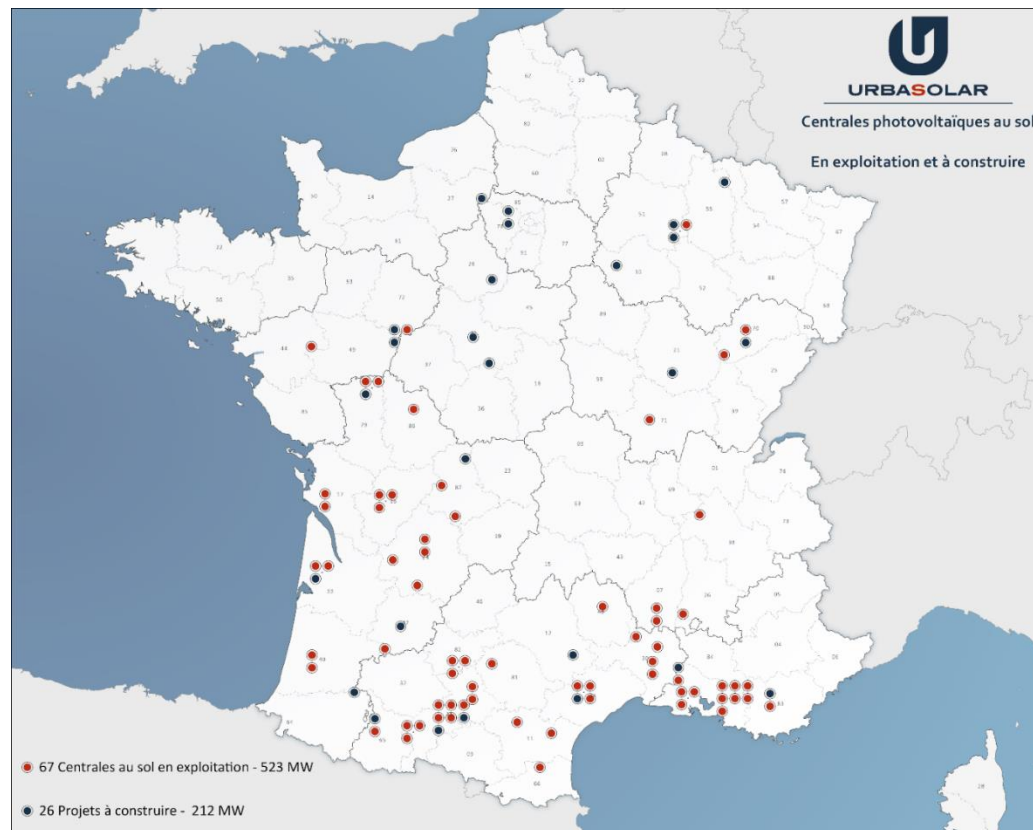
Grâce à la qualité de ses dossiers et au savoir-faire de l'entreprise, **URBASOLAR affiche un taux de transformation de 90% sur ses projets lauréats.**

**Résultats cumulés des Appels d'Offres gouvernementaux CRE1 à CRE4.10 + CRE4.11 à 13 Bât, PPE2.1, incluant ZNI, Innovation, Neutre et Fessenheim). En MW**



**Les centrales au sol**

**53 centrales pour 428.6 MWc en exploitation**  
**36 centrales pour 278.5 MWc à construire dans les 2 ans**



En matière de centrale au sol, le groupe Urbasolar a réalisé des installations couvrant toutes les technologies (fixe, systèmes avec trackers, systèmes à concentration) et a ainsi développé un savoir-faire incontestable.

La variété de ses réalisations lui permet aujourd'hui de disposer d'une expérience sur tous types de sites :

- Zones polluées,
- Terrils
- Anciennes carrières
- Zones aéroportuaires...



4,7 MWc

**Parc solaire avec trackers**  
Vallérargues (30) - Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation



9,4 MWc

**Parc solaire**  
Gardanne (13) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancien terril de mine/Site BASIAS



4,5 MWc

**Parc solaire**  
Fuveau (13) – Foncier privé  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancien terril de mine/Site ICPE



12 MWc

**Parc solaire avec trackers**  
Sainte Hélène (33) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation





3,8 MWc

**Parc solaire**

La Tour sur Orb (34) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancienne mine de bauxite



10,7 MWc

**Parc solaire à concentration et trackers**

Aigaliers (30) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Plus grande centrale à concentration de France



12 MWc

**Parc solaire avec trackers**

Arles (13) – Foncier privé  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancienne carrière



7,4 MWc

**Parc solaire**

Moussoulens (11) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancien aéroport



4,5 MWc

**Parc solaire avec trackers**

Lavernose (31) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancienne carrière remblayée/Site BASIAS



5,7 MWc

**Parc solaire avec trackers**

Bessens (82) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancienne carrière d'argile/Site BASOL



11,5 MWc

**Parc solaire**

Faux (24) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Anciens circuit automobile et ball-trap, pollués au plomb.



4,4 MWc

**Parc solaire**

St Paul lez Durance (13) – Foncier privé et intercommunal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Laboratoire d'innovation du CEA.



8,8 MWc

**Parc solaire avec trackers**

Sos (47) – Foncier intercommunal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Site BASOL



1,3 MWc

**Parc solaire avec trackers**

Fuveau (13) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancien terril de mine/Site BASIAS



12 MWc

**Parc solaire**

Lanas (07) – Foncier départemental  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Délaisé aéroportuaire



11,5 MWc

**Parc solaire**

Nizas & Lézignan la Cèbe (34) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancienne carrière





3,8 MWc

**Parc solaire**  
Campsas (82) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancien site pollué



17 MWc

**Parc solaire**  
Nersac (16) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancienne carrière



5 MWc

**Parc solaire**  
Lieoux (31) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancien centre d'enfouissement technique



18 MWc

**Parc solaire**  
Vaas (72) – Foncier intercommunal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancien dépôt de munitions militaires



10,7 MWc

**Parc solaire**  
St Pierre de Cole (24) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancienne carrière



4,8 MWc

**Parc solaire**  
Meyreuil (13) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancien terril



15 MWc

**Parc solaire**  
Toulouse (31) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancien site pollué



14,9 MWc

**Parc solaire**  
La Chapelle Gonaguet (24) – Foncier communal  
Développement, Financement, Construction et Exploitation  
Ancienne décharge



**URBASOLAR**  
"Solar energy for a green planet"



### 3. PRESENTATION DU GROUPE SEOLIS PROD

Le groupe SIEDS (Syndicat d'énergie des Deux-Sèvres) était un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) sans fiscalité propre, fondé le 10 décembre 1923. Il assurait une mission de service public de l'électricité et du gaz. Son rôle était d'assurer un service public de qualité auprès de tous les usagers, sur fonds d'équité et de solidarité sociale et territoriale. Il était le propriétaire des réseaux d'électricité et de gaz et déléguait le service de distribution de l'énergie à des entreprises.

Quatre ans plus tard, en 2007, SIEDS se transforme pour devenir une société anonyme d'économie mixte locale (SAEML). Ce changement de statut s'accompagne d'un nouveau nom : SIEDS devient au 1er novembre 2008 SÉOLIS SIEDS Énergies-Services.

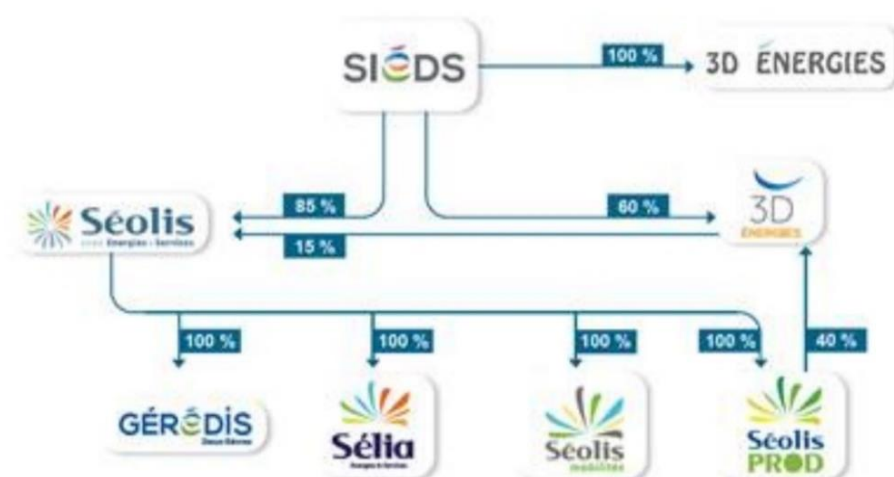
Cette même année, GÉRÉDIS Deux-Sèvres est créé pour assurer la séparation juridique des activités de gestion des réseaux de distribution et de fourniture d'électricité imposée par la réglementation.

En 2011, le groupe s'ouvre de nouveaux horizons avec la création de la SAS SÉLIA. Elle est créée sous la forme d'une société par actions simplifiée à associé unique (SASU) et a pour objectif de développer le groupe en dehors du territoire historique.

En 2012, SÉOLIS PROD voit le jour sous la forme d'une société par actions simplifiée à associé unique (SASU). L'objectif est de développer la production d'énergies renouvelables en investissant sur des territoires engagés pour une énergie durable et assurer à terme une meilleure autonomie énergétique. En 2020 le groupe SÉOLIS dénombre plus de 350 collaborateurs.

Le groupe SÉOLIS SIEDS Énergies-Services, présent sur toute la chaîne de l'énergie, détient cinq activités :

- La fourniture d'électricité et de gaz ;
- La construction et entretien des réseaux de distribution de gaz ;
- Les énergies renouvelables ;
- La mobilité électrique ;
- L'éclairage public.



#### Présentation du demandeur : SEOLIS PROD

SEOLIS PROD est une filiale de SEOLIS, implantée à Niort, créée en 2012 pour étendre le bouquet énergétique du Groupe au photovoltaïque, à l'hydraulique et à la méthanisation.

La filiale développe des centrales de production d'énergies renouvelables (centrale photovoltaïque sur la toiture, centrale photovoltaïque au sol, centrale hydroélectrique, etc.)



# ETUDE D'IMPACT

---

## 1. DESCRIPTION DU PROJET

---

## Composition de la description du projet

---

Conformément à l'alinéa 2 de l'article R122-5-II du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter :

« Une description du projet, y compris en particulier :

- une description de la localisation du projet ;
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement. »



## 1.1. Localisation du projet

Le projet de parc photovoltaïque au sol se situe en région Nouvelle-Aquitaine, dans le département des Deux-Sèvres, sur le territoire de la commune de Niort.

Ces terrains ont anciennement et en partie fait l'objet d'activités industrielles (ISDND : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux), fermée en 2004, puis réaménagée, sous suivi post-exploitation jusqu'en 2035<sup>3</sup> (*a minima*).

La surface clôturée du projet est d'environ 3,1 ha (soit un linéaire de clôture d'environ 903 m).

Les terrains du projet solaire ont pour coordonnées géographiques approchées (en leur centre), dans le système Lambert 93 :

X = 421 582 m  
Y = 6 289 476 m  
Z = 46 à 56 m NGF

**Note : L'emprise finalement retenue pour le projet est différente de l'emprise étudiée dans l'état initial de l'environnement, notamment pour prendre en compte les principaux enjeux environnementaux relevés et les éviter, conformément à la doctrine ERC.<sup>4</sup> En effet, le projet final a été réduit d'environ 30 % par rapport à la zone d'implantation potentielle (réduction équivalente à 1,3 ha).**

**Cette zone d'implantation potentielle correspond à la zone d'étude prise en compte dans le cadre de l'état initial ; plus large que l'emprise clôturée du projet final afin d'étudier un périmètre plus étendu et ainsi bien prendre en compte toutes les contraintes environnementales dès la phase de conception du projet.**



<sup>3</sup> D'après l'AP n°5727 du 4 Janvier 2007

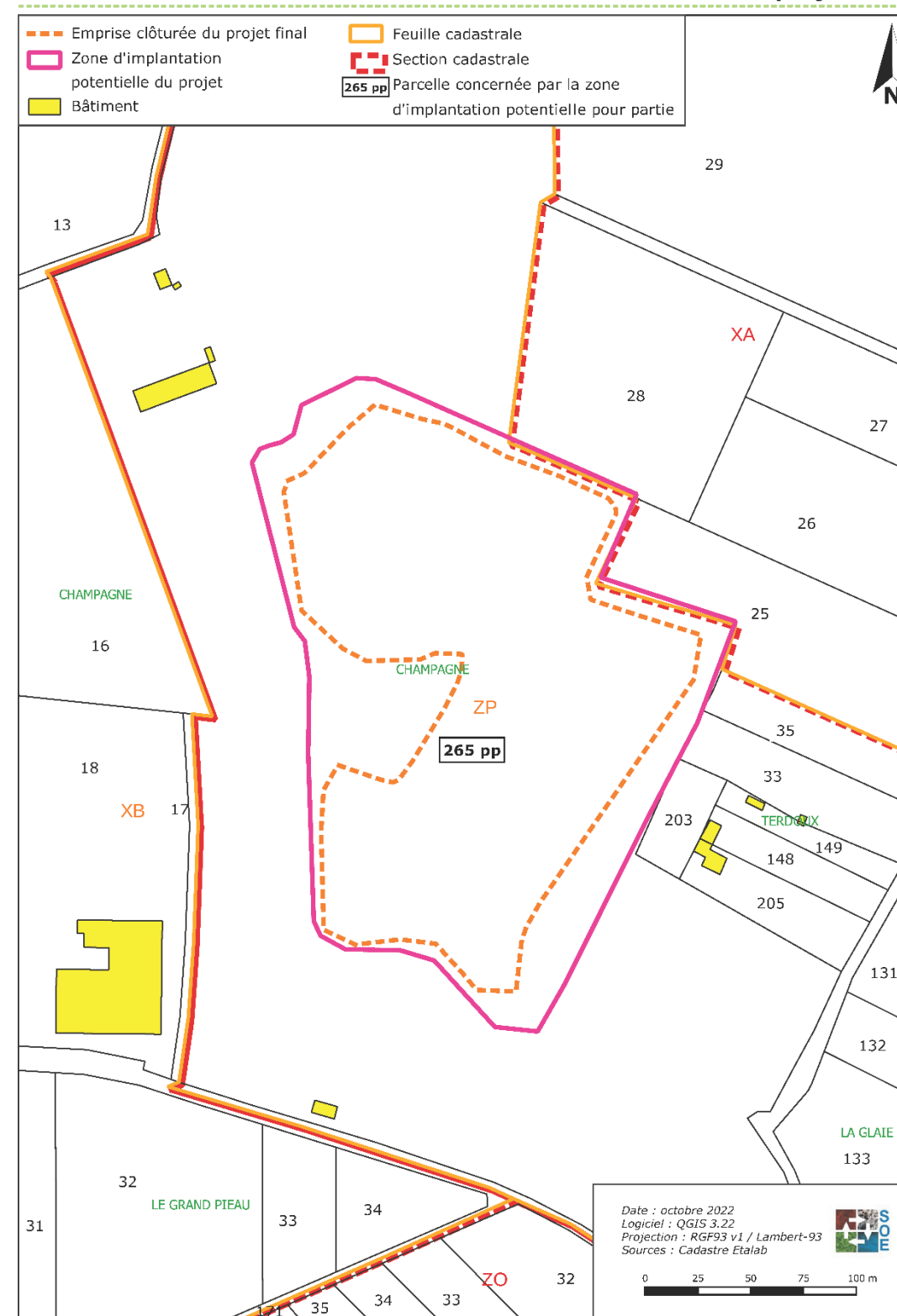
<sup>4</sup> Eviter Réduire Compenser



Photographie aérienne du projet final



Situation cadastrale du projet final





## 1.2. Historique du site et du projet

### 1.2.1. Historique du site

Les terrains du projet ont fait l'objet d'une activité industrielle. Il s'agit d'une ancienne ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux), propriété de la CAN, exploitée depuis 1981 et fermée en 2004 puis réaménagée, sous suivi post-exploitation jusqu'en 2035.

Ce dépôt était initialement exploité par la ville de Niort et autorisé par l'arrêté préfectoral n°942 du 13 octobre 1981.

L'établissement comprenant l'ensemble des installations classées et connexes, est organisé de la façon suivante (plan des installations présenté dans l'arrêté de 2016 en annexe 1) :

- une installation de stockage de déchets non dangereux actuellement en post-exploitation ;
- une installation de stockage de déchets inertes ;
- une déchèterie ;
- des aires de stockage compost, bois ;
- des bassins d'eaux pluviales BDECH4 et BHRN3 ;
- une zone de stockage des boues d'assainissement issues du curage du réseau ;
- une plate-forme de compostage Déchet Vert (DV) et Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM) ;
- un bâtiment de co-compostage des boues de station d'épuration des eaux urbaines (STEP) et DV ;
- une zone Déchet d'Activité Économique (DAE) et du tout-venant et une zone de transfert du verre ménager ;
- un bassin de récupération des eaux internes BHC2 ; un bassin de confinement BCONF 1 ;
- des installations communes à l'ensemble des activités du site : voiries, pont bascule, détecteur de radioactivité, station-service, atelier de réparation et d'entretien d'engins, chaudière biomasse.


En 2004, la Communauté d'Agglomération Niortaise a déposé un dossier pour la cessation de dépôt de déchets et la réhabilitation du site qui a donné lieu à l'arrêté préfectoral n°4155 prescrivant des mesures complémentaires pour la fermeture et la réhabilitation de l'installation de stockage de déchets ménagers et assimilés.

En octobre 2004, l'installation est entrée en phase de post-exploitation et a été réaménagée :

- Recouvrement des terrains :
    - une couche de matériaux inertes, pour recouvrement et nivellement ;
    - une couche d'une perméabilité équivalente à 1 m d'argile à  $10^{-9}$  m/s ;
    - une couche de terre végétale sur une épaisseur de 50 cm environ, mélangée à du compost.
  - Clôture du site ;
  - Clôture des bassins de récupération de l'ensemble du site ;
- Mise en place d'un drainage du biogaz par 10 événements passifs comportant une protection antichute.

Les photographies aériennes anciennes, provenant des campagnes historiques de l'IGN<sup>5</sup>, permettent de retracer l'historique des terrains concernés par le projet. Celles-ci sont présentées et détaillées au sein de la figure suivante :



 Emprise clôturée du projet final

Photographies aériennes et satellites datées retraçant l'historique des terrains

<sup>5</sup> Institut National de l'Information Géographique et Forestière



## 1.2.2. Historique du projet

### 1.2.2.1. A l'échelle locale : choix du site

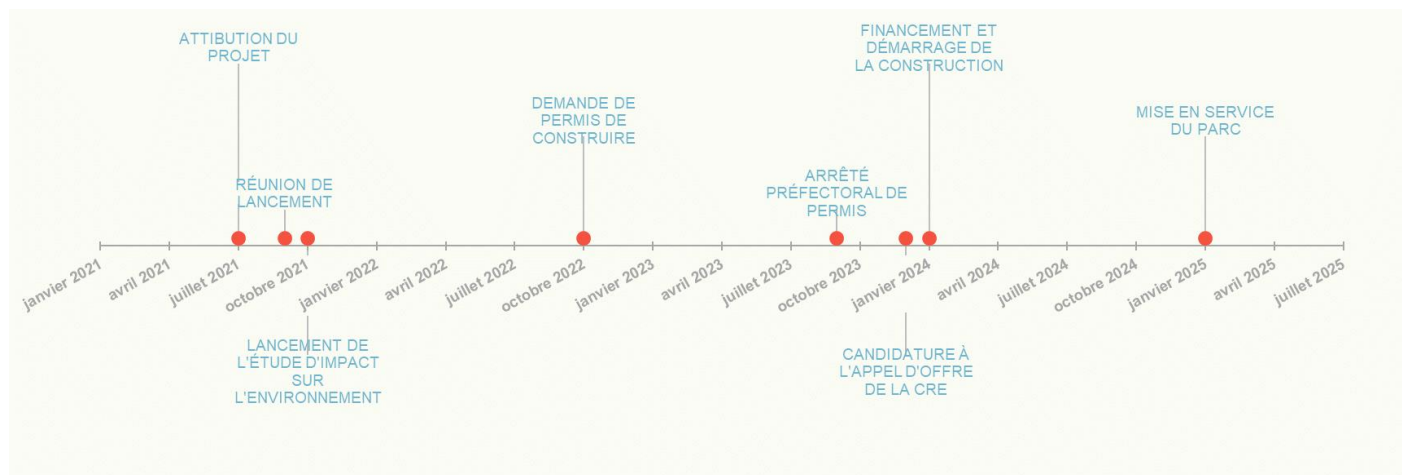
Conformément à la doctrine nationale en matière de développement de centrales photovoltaïques au sol, la société SEUR VALLON a porté sa recherche de site sur des opportunités foncières ne remettant pas en cause un milieu agricole ou forestier et apportant toutes les garanties de réversibilité à l'issue de la période d'exploitation.

Le terrain au droit d'une ancienne installation de stockage de déchets inertes (ISDND) exploitée de 1981 à 2004, se situe au lieu-dit « Vallée d'Arty ».

Le site d'implantation du projet photovoltaïque est situé actuellement en zone Ap du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Niort où les parcs photovoltaïques ne sont pas autorisés.

Une demande de **modification n°4 du PLU de Niort a donc été engagée** au conseil d'agglomération du 13 décembre 2021 et devrait être validée d'ici à la fin 2022.

### 1.2.2.2. Calendrier du projet



Calendrier du projet (source : URBASOLAR)

## 1.3. Caractéristiques physiques de l'ensemble du projet

### 1.3.1. Conception générale d'une centrale photovoltaïque

#### 1.3.1.1. Composition d'une centrale solaire

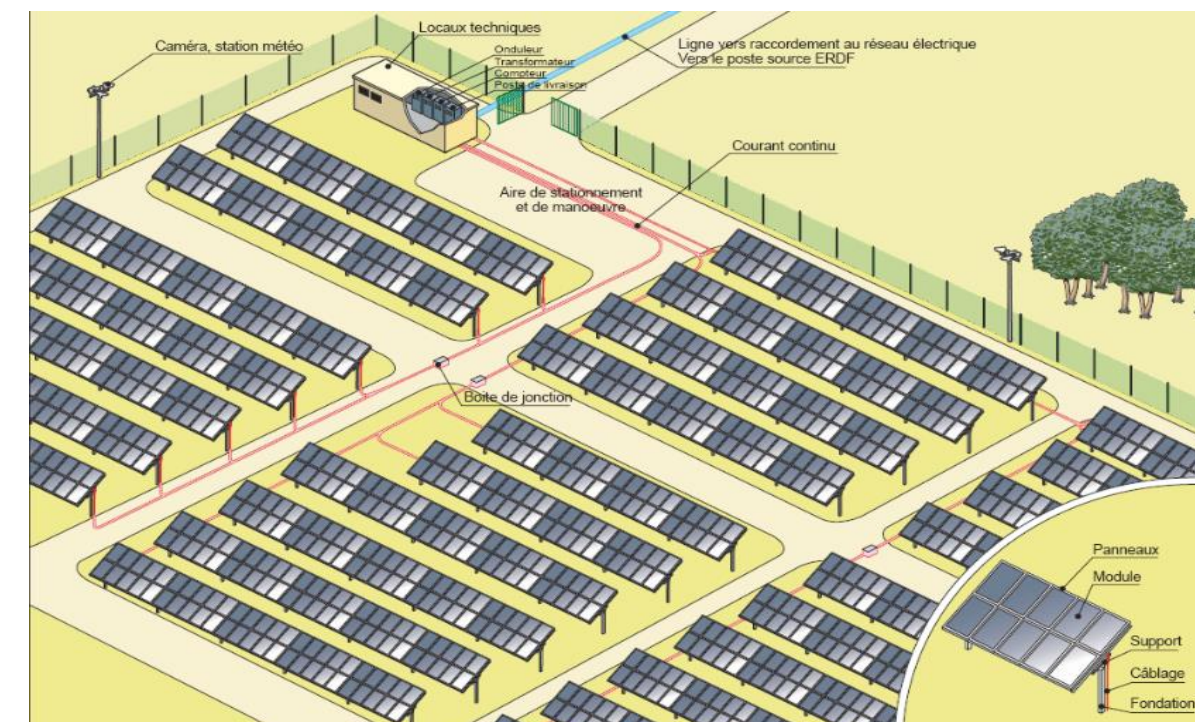
Une centrale photovoltaïque au sol est constituée de différents éléments : des modules solaires photovoltaïques, des structures support, des câbles de raccordement, des locaux techniques comportant onduleurs, transformateurs, matériels de protection électrique, un poste de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau, un local maintenance, une clôture et des accès.

#### 1.3.1.2. Surface nécessaire

La surface totale d'une installation photovoltaïque au sol correspond au terrain nécessaire à son implantation.

La **surface clôturée** de la centrale de Niort est d'environ **3,1 hectares**. Il s'agit de la somme des surfaces occupées par les rangées de modules (aussi appelées « tables »), les rangées intercalaires (rangées entre chaque rangée de tables), l'emplacement des locaux techniques et du poste de livraison.

A cela, il convient d'ajouter des allées de circulation en pourtour intérieur de la zone d'une largeur d'environ 5 mètres ainsi que l'installation de la clôture. Il est important de noter que la somme des espacements libres entre deux rangées de modules (ou tables) représente, selon les technologies mises en jeu, 50% à 80% de la surface totale de l'installation.



Principe d'implantation d'une centrale solaire  
(Source : Guide méthodologique de l'étude d'impact d'une centrale PV au sol, 2011)

### 1.3.1.3. Puissance électrique et production escomptée du projet

Le projet, d'une surface clôturée d'environ **3,1 ha**, comprendra des modules photovoltaïques disposés en série sur des supports métalliques et ancrés au sol par des longrines.

La puissance estimée du parc photovoltaïque est de 2,23 MWc et une production annuelle de 2 747 MWh/an (soit l'alimentation de 583 foyers, soit 1 225 habitants).

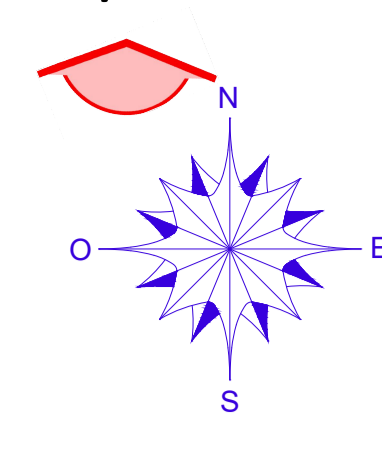
Le parc photovoltaïque sera équipé d'un poste de livraison, d'un poste de transformation ainsi que d'un local de maintenance.

L'électricité produite en moyenne tension au niveau de l'unité sera probablement raccordée au niveau du poste-source de Sainte-Pezenne, distant d'environ 2 km avec les terrains du projet.  
La production électrique de l'installation sera continuellement transférée dans sa totalité sur le réseau public de distribution d'électricité.

La durée d'exploitation prévue du parc est de 30 ans.



6C/7C



Légende :

- Clôture
- Portail
- Piste de circulation légère
- Citerne 60m³
- Local maintenance
- Poste de livraison
- Limite cadastrale
- Limite de propriété
- Tables photovoltaïques sur longrines
- Poste de transformation
- Caméra dôme motorisée
- Accès au site
- Puits de biogaz
- Fossé/Noue existant
- Noue
- Végétation conservée
- Point de vue

28

Entrée du site

Arbre 5.5m

Arbre 3m

Arbres 5-6m

265

35

33

Arbres 9-10m

Arbre 3m

Arbre 4m

Rangée d'arbres 6m

205

Arbre 10m

32

33

34

Chemin rural

Hmax PDL : 3.80m



Construction d'une centrale photovoltaïque

79000 NIORT

MAITRE D'OUVRAGE : PEBASOLAR SEUR VAILON / ADRESSE : 75 allée Wilhelm Roentgen 34961 MONTPELLIER

MAITRE D'OEUVRE : 2BR Architecture / ADRESSE : 502 allée de la Sauvagerie - 69009 LYON

N° Document : PC

N° Dossier : 22 057

Phase : PC

Indice : 01

Date : 08 / 09 / 2022

Échelle : 1/1500e

PC 2.3 - Plan masse technique du projet



DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

0	01/10/2021	Plan original
Indice	Date	Dessinateur / Objet de la modification



## 1.3.2. Description détaillée des installations

### 1.3.2.1. Clôture

Afin d'éviter les risques inhérents à une installation électrique, il s'avère nécessaire de doter une installation photovoltaïque d'une clôture l'isolant du public.

Le site du projet devra être **clôturé** par un grillage soudé de **2 m de hauteur**, établi en périphérie de la zone d'implantation de la centrale sur un linéaire d'environ 900 ml. La teinte grise de la clôture sera adaptée au milieu et respectera les contraintes éventuelles du document d'urbanisme de la commune.

De plus, la clôture sera équipée d'une protection périmétrique via l'installation de 6 caméras.

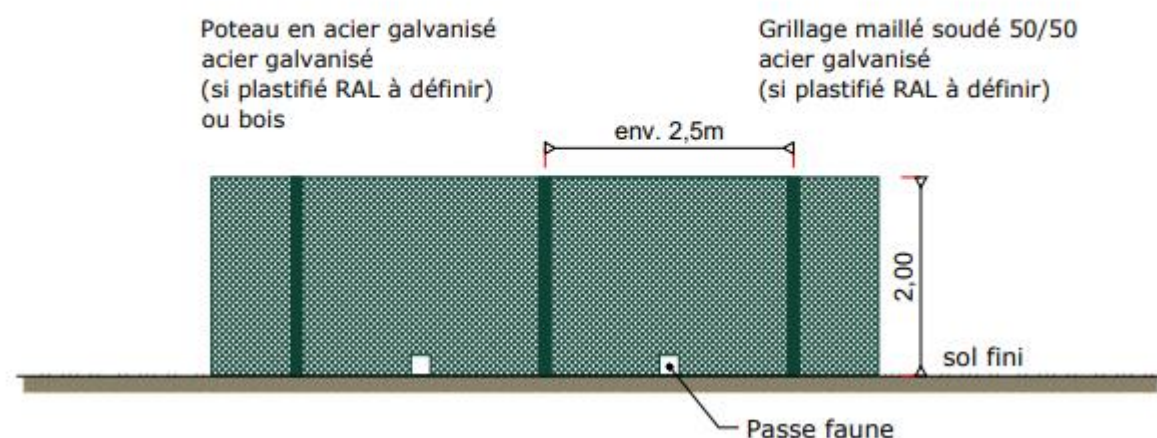


Schéma de la clôture (source : URBASOLAR)



Exemples de clôture (source : URBASOLAR)

Afin de favoriser la biodiversité locale et permettre le déplacement des espèces, des passages à faune pourront être positionnés au sein de la clôture.

Un **portail** en acier galvanisé d'une largeur de 6 m, de la même couleur que le grillage et fermé à clef en permanence, sera positionné à l'entrée du site.



ELEVATION : PORTAIL A 2 VANTAUX BATTANTS - barreaudage métallique vertical

Schéma du portail (source : URBASOLAR)



Exemples de portail (source : URBASOLAR)

### 1.3.2.2. Modules 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).

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 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.

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 modules seront connectés en série (« string ») et en parallèle et regroupés dans les boîtiers de connexion fixés à l'arrière des tables à partir desquelles l'électricité reçue continuera son chemin vers les onduleurs centraux situés dans des locaux dédiés.

Le projet photovoltaïque de Niort « Vallon d'Arty » sera composé d'environ **4 950 modules photovoltaïques, d'une puissance unitaire d'environ 450 Wc.**

### 1.3.2.3. Structures support

Les capteurs photovoltaïques de la centrale solaire de Niort Vallon d'Arty seront installés sur des **structures support fixes**, en acier galvanisé, orientées vers le Sud et inclinées à environ 15° pour maximiser l'énergie reçue du soleil.

Cette technologie a l'avantage de présenter un excellent rapport production annuelle / coût d'installation. A ce titre, elle est en ligne avec les volontés ministérielles évoquées dans le cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une puissance supérieure à 500 kWc publiée par la Commission de Régulation de l'Énergie.

La technologie fixe est extrêmement fiable du fait de sa simplicité puisqu'elle ne contient aucune pièce mobile ni moteurs. Par conséquent, elle ne nécessite quasiment aucune maintenance. De plus, sa composition en acier galvanisé lui confère une meilleure résistance.

Le système de structures fixes envisagé ici a déjà été installé sur une majorité des centrales au sol en France et dans le monde, ce qui assure une bonne connaissance du système, qui a d'ores et déjà prouvé sa fiabilité et son bon fonctionnement.

Un avantage très important de cette technologie est que l'ensemble des pièces sont posées et assemblées sur place. Ainsi, les phases de préparation sur site, génie civil, pose des structures et des modules, raccordement électrique et mise en place des locaux techniques sont réalisées localement.



Exemples de réalisations Urbasolar : Nersac (16) et l'Oncopole de Toulouse (31)

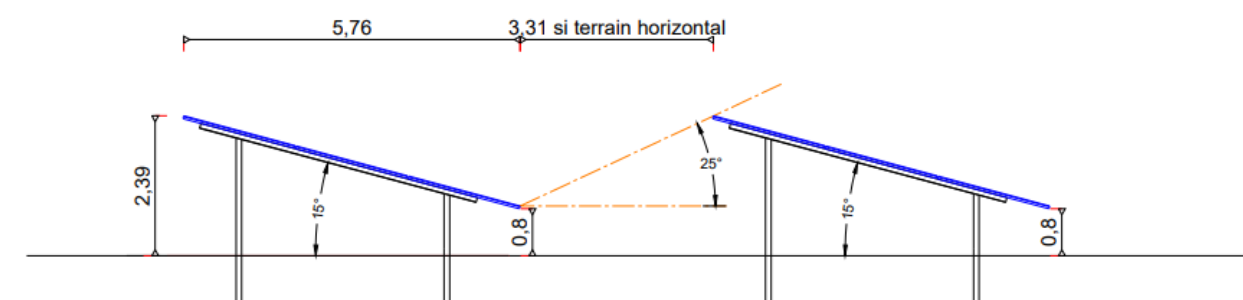


Exemples de réalisations Urbasolar : Clarac (31) et Saint-Léger-de-Montbrun (79)

### 1.3.2.4. Supports des panneaux

Les modules solaires seront disposés sur des supports formés par des structures métalliques primaires (assurant la liaison avec le sol) et secondaires (assurant la liaison avec les modules). L'ensemble modules et supports forme un ensemble dénommé table de modules. Les modules et la structure secondaire, peuvent être fixes ou mobiles (afin de suivre la course du soleil).

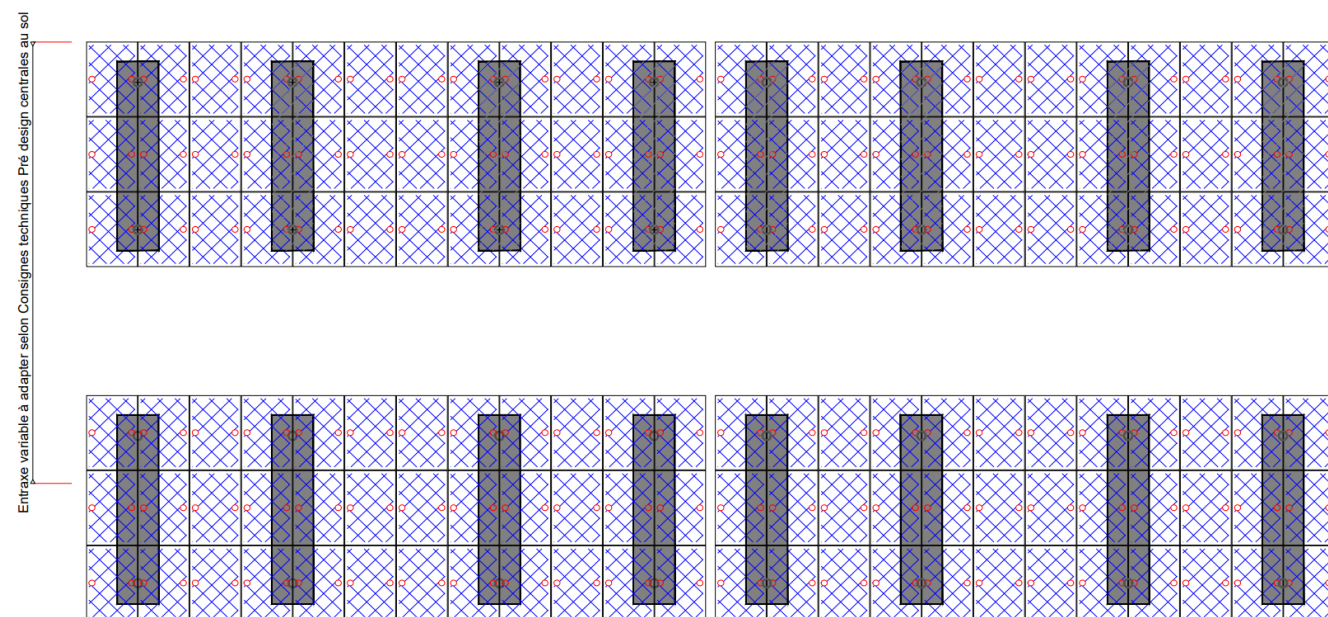
Le projet de Niort Vallon d'Arty sera composé d'environ **128 tables et 19 demi-tables portant chacune respectivement 36 et 18 modules photovoltaïques.** Au plus haut, la hauteur de chaque table sera d'environ 2,39 m, la hauteur du bord inférieur de la table avec le sol sera d'environ 0,8 m.



Coupe longitudinale des tables (source : URBASOLAR)



L'écart entre chaque rangée de tables sera d'environ 3,5 m permettant ainsi une reprise naturelle de la végétation et l'entretien du site.



Structure fixe 3V12 (source : URBASOLAR)

### 1.3.2.5. Ancrages au sol

Les structures primaires peuvent être fixées, soit par ancrage au sol (de type pieux ou vis), soit par des fondations externes ne demandant pas d'excavation (de type plot ou longrine en béton). La solution technique d'ancrage est fonction de la structure, des caractéristiques du sol ainsi que des contraintes de résistance mécaniques telles que la tenue au vent ou à des surcharges de neige.

Dans le cas du présent projet, la solution de type **longrine** en béton semble la plus appropriée. En effet, la réalisation de travaux lourds n'est pas possible sur cet ancien site de stockage de déchets ménagers. Les longrines béton seront posées à même le sol.

Cette possibilité est validée avant implantation par une étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre à des tests d'arrachage.

### 1.3.2.6. Câble, raccordement électrique et suivi

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 discrètement en **aérien** le long des structures porteuses.

### 1.3.2.7. Mise à la terre, protection foudre

L'équipotentialité des terres est assurée par des conducteurs reliant les structures et les masses des équipements électriques, conformément aux normes en vigueur.

### 1.3.2.8. Installations techniques

Le fonctionnement de la centrale nécessite la mise en place de plusieurs installations techniques :

- 1 poste de livraison qui assurera la jonction entre le réseau de GEREDIS et les protections de découplage, d'une surface de 13m<sup>2</sup> ;
- 1 poste de transformation d'une superficie unitaire de 13m<sup>2</sup> ;
- 1 local de maintenance, de 15 m<sup>2</sup>.

#### Poste de transformation

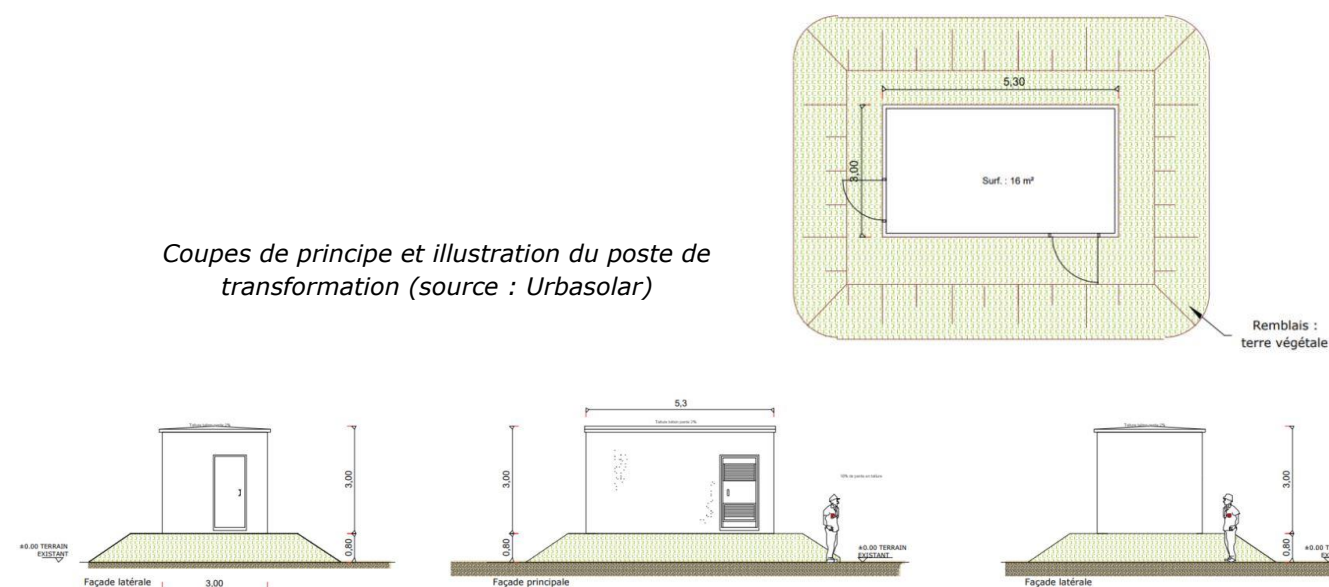
L'onduleur est un équipement électrique permettant de transformer un courant continu (généré par les modules) en un courant alternatif utilisé sur le réseau électrique français et européen. L'onduleur est donc un équipement indispensable au fonctionnement de la centrale. Leur rendement global est compris entre 90 et 99%.

Le transformateur a, quant à lui pour rôle d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique. Le transformateur est adapté de façon à relever la tension de sortie requise au niveau du poste de livraison en vue de l'injection sur le réseau électrique (HTA ou HTB). La façade de ce bâtiment sera verte (RAL 6005).

Les dimensions du poste de transformation seront les suivantes :

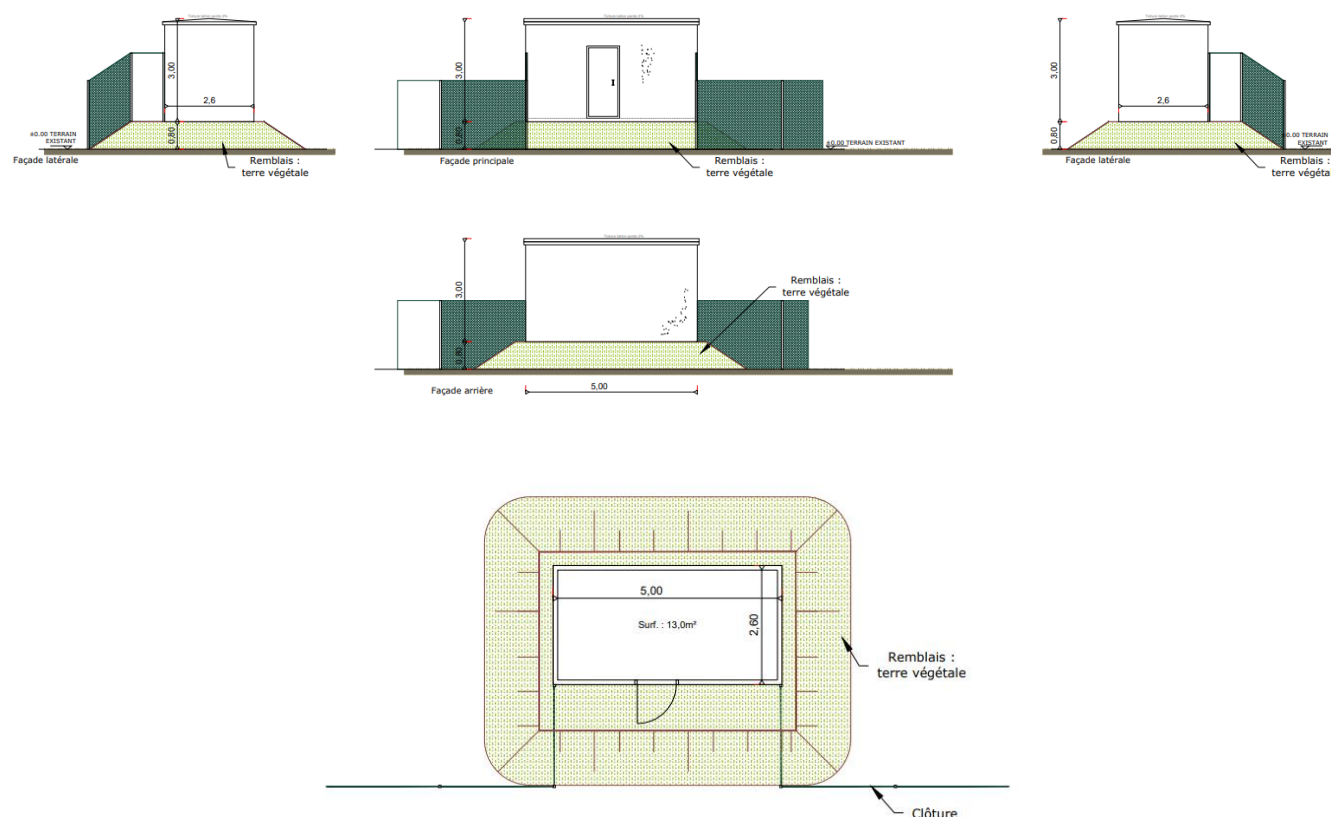
- Largeur : 2,6 m
- Longueur : 5 m
- Hauteur (hors sol) : 3 m

Coupes de principe et illustration du poste de transformation (source : Urbasolar)



### Poste de livraison

Le poste de livraison assure les fonctions de comptage de l'énergie et de découplage de sécurité. Situé juste en amont du « point de livraison » (limite domaine privé/domaine public), c'est là que l'électricité converge avant la livraison sur le réseau.



Coupes de principe du poste de livraison envisagé (source : URBASOLAR)

Le poste sera posé sur un remblai surélevé de 80 cm par rapport au terrain naturel. Il intégrera tous les équipements de raccordement au réseau de distribution publique, et disposera des mêmes équipements de sécurité que les postes de transformation. La façade de ce bâtiment sera verte (RAL 6005).

Ce poste sera situé en bordure de la déchetterie, au sud du site, pour faciliter l'accès à GEREDIS. Il sera en dehors de la clôture du parc et raccordé au poste électrique par câble souterrain suivant le réseau routier.

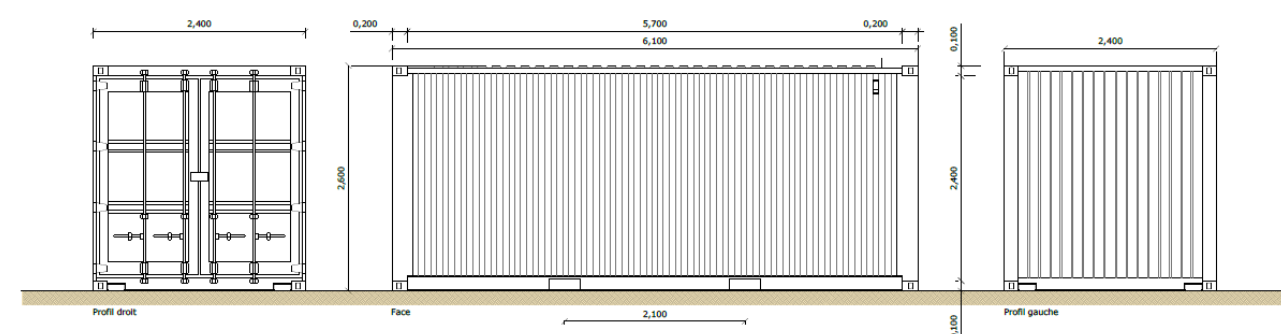
Dimensions du poste :

- Largeur : 2,6 m
- Longueur : 5 m
- Hauteur (hors sol) : 3 m

### Local de maintenance



Un local sera installé à l'entrée du site au nord pour faciliter l'exploitation, la maintenance et l'entretien du site, d'une surface de 15 m<sup>2</sup>.



Coupes de principe et illustration du local maintenance envisagée (source : URBASOLAR)

### 1.3.2.9. Gestion des eaux pluviales

Une étude hydrologique a été menée par SOND&EAU et COMIREM (annexe 2) afin de définir les préconisations relatives à la gestion des ruissellements. Les conclusions sont les suivantes :

- Conservation au possible de la couverture végétale ;
- Conservation de la topographie des bassins versants afin de garantir la continuité de la dynamique actuelle de gestion des eaux pluviales ;
- Curage et remise en état des noues, des fossés et des avaloirs ;
- Conservation des talutages/haies en bordure de site (ou remplacement par des haies de même fonctionnalité) ;
- Création d'une noue à redent (noue 1) connectée au fossé en bordure de la clôture ouest ;
- Création d'une noue à redent (noue 2) en bordure de la clôture est.



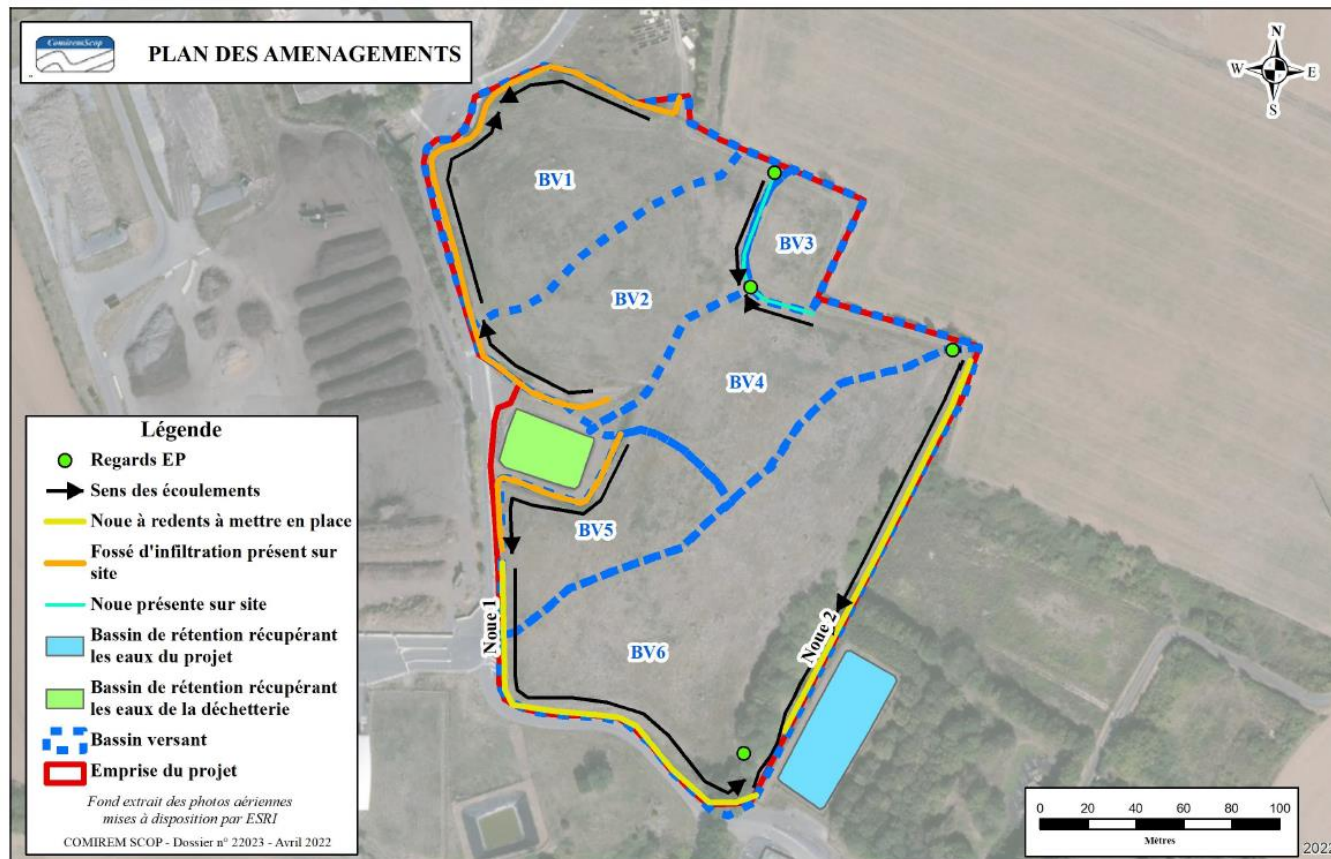


Schéma de principe des ouvrages proposés pour la gestion des eaux pluviales (source : étude hydrologique – SOND&EAU / COMIREM)

### 1.3.2.10. Sécurité

Un système de caméras (au nombre de 6 sera installé permettant de mettre en œuvre un système dit de « levée de doutes »).

Le portail, d'une largeur de 6 m, sera conçu et implanté conformément aux prescriptions du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

### Ht standard UBS



### Ht limitée si contrainte urbanisme



Exemple de caméra (source : Urbasolar)

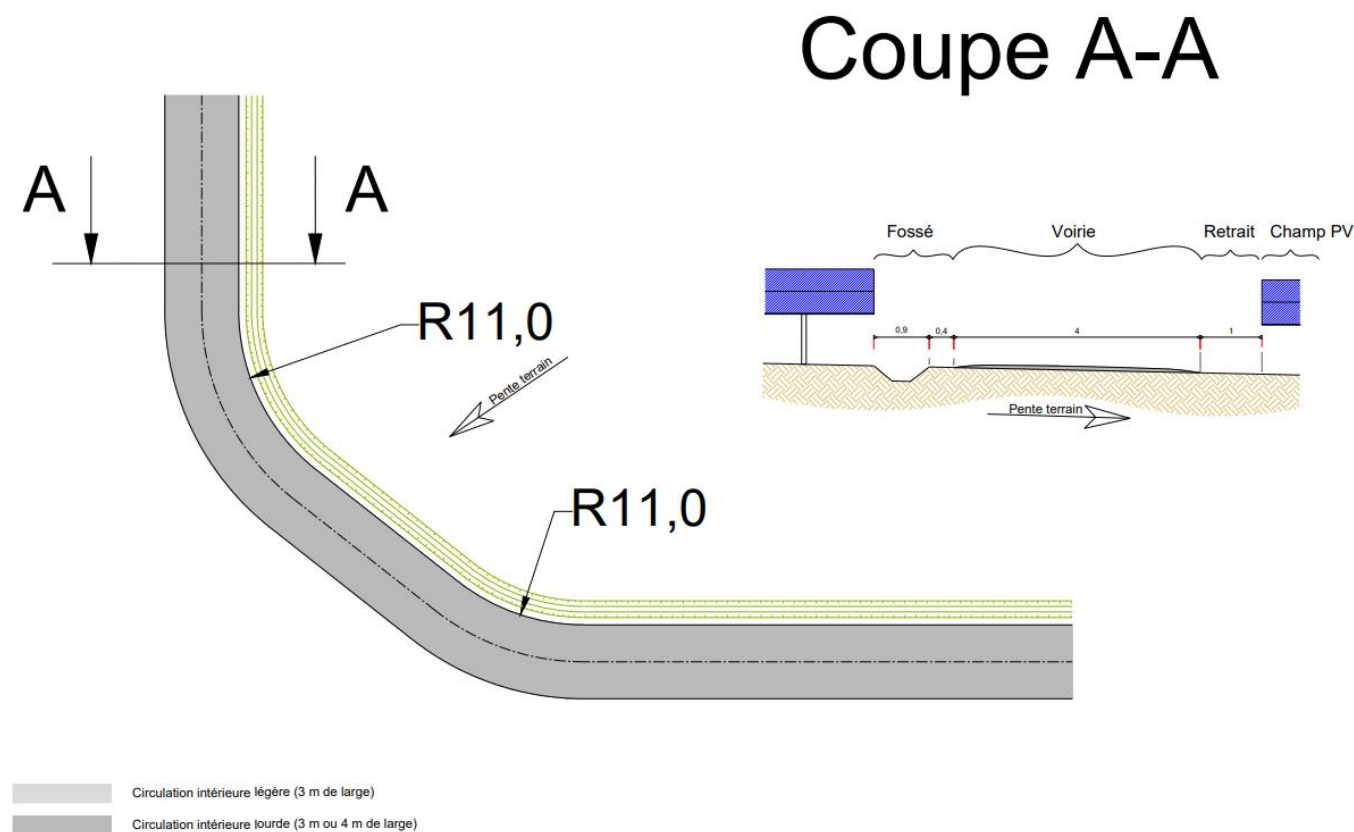
### 1.3.2.11. Accès, pistes, base de vie et zones de stockage

L'accès au site du projet se fait à partir du Nord du site, depuis une route communale qui longe la déchetterie du Vallon d'Arty.

La centrale sera équipée d'une **piste** de circulation périphérique (en partie enherbée), nécessaire à la maintenance. Cette piste, pour partie enherbée, aura une **largeur de 5 m** et mesurera 851 ml (4 500 m<sup>2</sup>).

Une base de vie sera implantée, en phase d'installation. L'installation de groupes électrogènes, de citernes d'eau potable et de fosses septiques sera mise en place.

Pendant les travaux, un espace est 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).



Coupe de la voirie envisagée (source : Urbasolar)

### 1.3.2.12. Sensibilisation du public

L'entrée de la centrale sera constituée de panneaux didactiques d'information et d'orientation pour le public, dont une signalisation adaptée pour avertir des risques électriques liés à la présence de la centrale photovoltaïque.

### 1.3.2.13. Les équipements de lutte contre l'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 (chapitre 2.7.6.4).

Des moyens d'extinction pour les feux d'origine électriques dans les locaux techniques seront mis en place. Le portail devra être conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours. Il comportera un système sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen de tricoises dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers (clé triangulaire de 11 mm).

De plus, il est prévu les dispositions suivantes :

- piste périphérique interne de 5 m de large permettant :
- mise en place de 2 citernes de 60 m<sup>3</sup> situées à une distance de moins de 400 m (par les pistes) de chaque panneau ;
- moyens de secours (extincteurs).

Avant la mise en service de l'installation, les éléments suivants seront remis au SDIS :

- Plan d'ensemble au 1/2000<sup>ème</sup> ;
- Plan du site au 1/500<sup>ème</sup> ;
- Coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte ;
- Procédure d'intervention et règles de sécurité à préconiser.



Exemple de citerne incendie (source : Urbasolar)

### 1.3.3. Raccordement de l'installation au réseau électrique

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. C'est à l'intérieur du poste de livraison que l'on trouve notamment les cellules de comptage de l'énergie produite.

Cet ouvrage de raccordement qui sera intégré au Réseau de Distribution fera l'objet d'une demande d'autorisation selon la procédure définie par l'Article 50 du Décret n°75/781 du 14 août 1975 modifiant le Décret du 29 juillet 1927 pris pour application de la Loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie. Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc photovoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage de la centrale solaire.

Le raccordement final est sous la responsabilité de GEREDIS.

La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution du raccordement du parc photovoltaïque une fois le permis de construire obtenu, par l'intermédiaire d'une Proposition Technique et Financière (PTF). Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée. Ainsi, les résultats de cette étude définiront de manière précise la solution et les modalités de raccordement de la centrale solaire de Niort Vallon d'Arty.

Les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettent de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et très rapide. Le remblaiement est effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine.

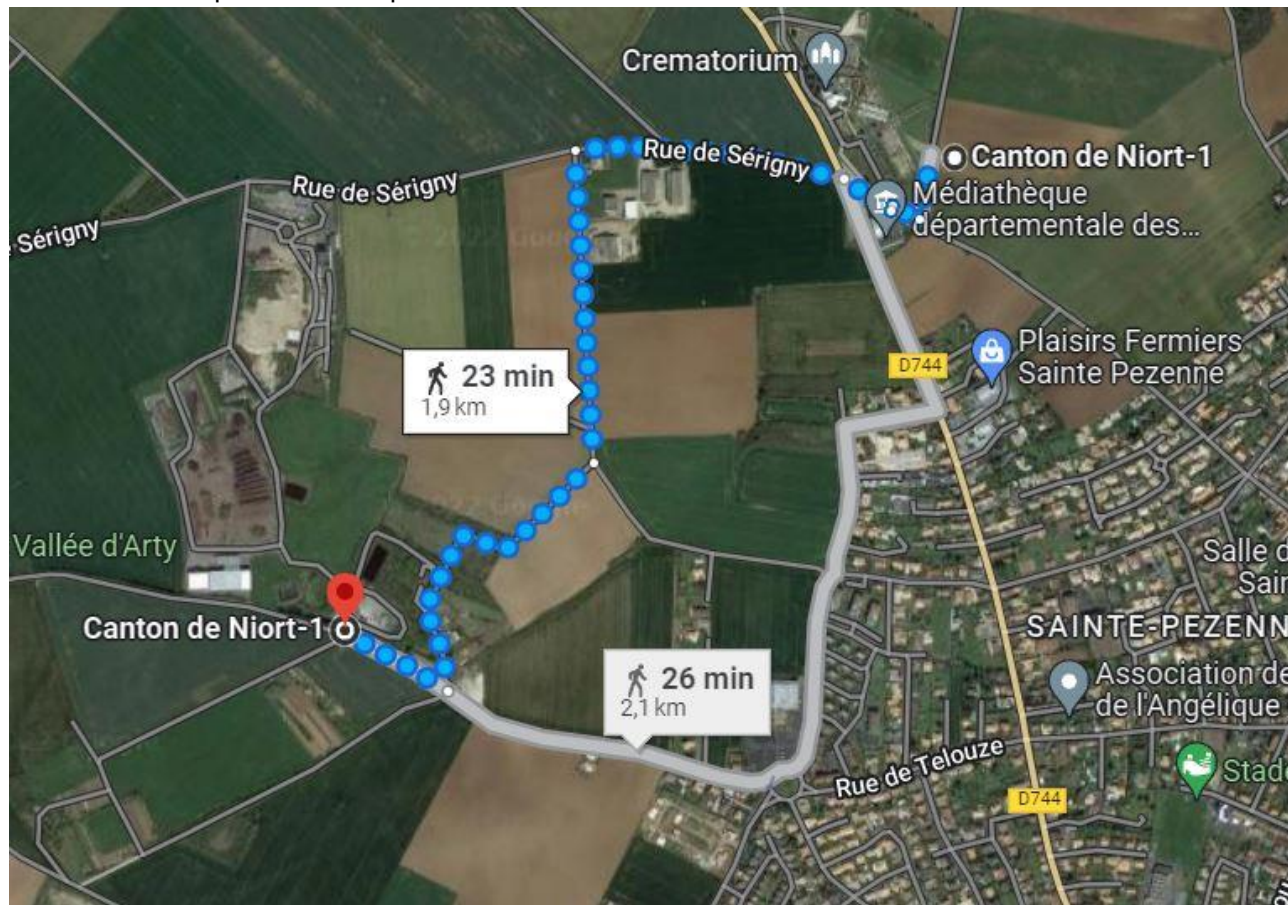
L'emprise de ce chantier mobile est donc réduite à quelques mètres linéaires et la longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m.

Le raccordement s'effectuera par une ligne 20 000 V enterrée entre le poste de livraison du projet photovoltaïque.



Une pré-étude simple réalisée par GEREDIS, dont le rapport date du 25/11/2021, propose un raccordement sur le départ existant de STE PEZENNE issu du poste source BRIZEAUX 225 kV et situé à 2 km du parc solaire. Après modification de l'emplacement du poste de livraison, cette proposition de raccordement est représentée en figure suivante.

Seule une étude détaillée et à jour réalisée par le gestionnaire de réseau (GEREDIS) permettra de connaître avec précision les possibilités de raccordement.



Tracé prévisionnel de raccordement jusqu'au poste source de Sainte-Pezenne  
(source : Urbasolar)

### 1.3.4. Utilisation des sols

#### En phase travaux

Les principaux travaux de terrassement consisteront en la matérialisation des pistes, l'installation des locaux techniques, postes de conversion et de livraison. Ils ne nécessiteront aucune opération de déblais/remblais d'envergure. Il sera prévu un nivellement sur les zones présentant une topographie trop marquée pour permettre l'installation des modules photovoltaïques.

L'implantation de longrines bétons ne nécessitera pas la mise en place de fondations. En effet, ce type de fixations consiste en la pose de plots de béton en surface, sans excavation nécessaire.

Du fait de la nature du site, il n'est pas possible de faire de travaux lourds. Ainsi, la piste périmétrale interne sera une piste dite « légère », en partie enherbée ne nécessitant pas de décaissement des sols.

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

#### En phase fonctionnement

Aucune opération sur les sols et sous-sols ne sera réalisée en phase fonctionnement.

#### Au terme de l'exploitation

Au terme de l'exploitation du site, toutes les installations seront démantelées :

- le démontage des tables de support y compris les longrines ;
- le retrait des locaux techniques (transformateur et poste de livraison) ;
- l'évacuation des réseaux câblés, démontage et retrait des câbles et des gaines ;
- le démontage de la clôture périphérique.

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.

## 1.4. Caractéristiques du projet en phase opérationnelle

### 1.4.1. Travaux nécessaires à l'implantation de la centrale photovoltaïque

#### 1.4.1.1. Le chantier de construction

Les entreprises sollicitées (électriciens, soudeurs, génie civilistes, etc.) sont pour la plupart des entreprises locales et françaises.

Pour une centrale de l'envergure du projet envisagé sur le site de Niort Vallon d'Arty, le temps de construction est évalué à **7 mois** (cette durée peut toutefois être prolongée selon les conditions météorologiques et les aléas de chantier rencontrés).

Lors de la phase d'exploitation, des ressources locales, formées au cours du chantier, sont nécessaires pour assurer une maintenance optimale du site. Par ailleurs, une supervision à distance du système est réalisée.

La phase de chantier s'organise selon les étapes suivantes :

- Préparation du site (bulldozers et pelles) : 8 semaines ;
- Construction du réseau électrique (pelles) : 4 semaines ;
- Mise en place des capteurs (manuscopiques) : 8 semaines ;
- Installation des postes transformateur et de livraison (camions grues) : 2 semaines ;
- Câblage et raccordement électrique : 1 à 2 semaines ;
- Remise en état du site : 4 semaines.

### Préparation du site

Durée :	8 semaines
Engins :	Bulldozers et pelles

Avant toute intervention, les zones de travail seront délimitées strictement, conformément au Plan Général de Coordination. 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 mesurage des points pour l'ancrage des structures (dimensionnement des structures porteuses).

Aucune opération de terrassement par déblais/remblais sera réalisée. Il sera prévu un nivellement sur les zones présentant une topographie trop marquée pour permettre l'installation des installations photovoltaïques.

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.

- Préparation du terrain et pose des clôtures

Avant tous travaux le site sera préalablement borné. Viendront ensuite les opérations de préparation du terrain.

Une clôture sera installée afin de sécuriser et fermer le site.



Exemple de clôture  
(source : urbasolar)

- Piquetage

L'arpenteur-géomètre définira précisément l'implantation des éléments sur le terrain en fonction du plan d'exécution. Pour cela il marquera tous les points remarquables avec des repères plantés dans le sol.

- Création des voies d'accès

Les voies d'accès internes à la centrale seront nécessaires à l'acheminement des éléments de la centrale puis à son exploitation.

Du fait de la nature du site, il n'est pas possible de faire de travaux lourds. Ainsi, la piste périmétrale interne sera une piste dite « légère » en partie enherbée. Cette piste mesure 851 ml (soit 4 500 m<sup>2</sup>).

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.

- Gestion des eaux pluviales

Une étude hydrologique a été menée par SOND&EAU et COMIREM (cf. annexe 2) afin de définir les préconisations relatives à la gestion des ruissellements. Les conclusions sont les suivantes :

- Conservation de la topographie générale du site ;
- Conservation (et remise en état) des noues, fossés et avaloirs existants ;
- Création de 2 noues à redents, en limite sud-ouest et en limite sud-est du projet ;
- Aménagement des voies en amont des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Ces mesures permettront de ne pas modifier significativement les écoulements du site.

### Construction du réseau électrique HTA

Durée :	4 semaines
Engins :	Pelles

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.).

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 jonctions passeront discrètement en aérien le long des structures porteuses.

Les câbles haute tension en courant alternatif partant des locaux techniques et qui transportent le courant jusqu'au poste de livraison seront disposés en chemins de câbles positionnées à l'intérieur de la centrale photovoltaïque, en retrait pour limiter leur visibilité depuis les abords proches du site.





Exemple de câbles aériens sous les modules (source : Urbasolar)



Exemples d'utilisation de longrines béton sur les chantiers URBASOLAR de La Chapelle Gonaguet (24)

### Mise en œuvre de l'installation photovoltaïque

- **Mise en place des capteurs**

**Durée :** 8 semaines

**Engins :** Manuscopiques

Cette phase se réalise selon l'enchaînement des opérations précisé ci-dessous :

- Approvisionnement en pièces ;
- Préparation des surfaces ;
- Mise en place des pieux ;
- Montage mécanique des structures porteuses ;
- Pose des modules ;
- Câblage et raccordement électrique.

#### Fixation des structures au sol :

Les structures seront ancrées au sol par des fondations hors sol de type « longrine » en béton, qui permettent de préserver les couches protectrices du toit de la décharge. Les longrines bétons sont coulées « in situ » grâce à des coffrages modulables.

Les dimensions des longrines seront calculées par un bureau d'études en phase « exécution » de manière à satisfaire aux normes en vigueur et de résister à l'arrachement. Les longrines situées en périphérie des installations sont par exemple dimensionnées pour supporter une charge supérieure aux longrines situées au centre des installations.

#### Mise en place des structures porteuses :

Cette opération consiste au montage mécanique des structures porteuses sur les pieux. L'installation et le démantèlement des structures se fait rapidement.

#### Mise en place des panneaux :

Les panneaux sont vissés sur les supports en respectant un espacement entre chaque panneau afin de laisser l'eau s'écouler dans ces interstices.



Exemples de mise en place de panneaux sur les chantiers URBASOLAR de Clarac (31)

- **Installation du poste de transformation et du poste de livraison**

**Durée :** 2 semaines

**Engins :** Camions grues

Les locaux techniques abritant onduleurs et transformateurs seront implantés à l'intérieur du parc selon une optimisation du réseau électrique interne au parc. Le poste de livraison sera implanté en bordure la déchetterie pour faciliter l'accès à GEREDIS.

Les locaux techniques seront livrés préfabriqués.

Pour l'installation des locaux techniques, le sol sera légèrement excavé sur une surface équivalente à celle des bâtiments. Une couche de 20 cm de tout venant sera déposée au fond de l'excavation et sera surmontée d'un lit de sable de 20 cm. La base du local reposera sur ce lit de sable.



Exemple de local en RAL 6005

Exemple de livraison d'un poste électrique  
(source : Urbasolar)

### ● Câblage et raccordement électrique

Durée : 1 à 2 semaines

Engins : /

Les câbles reliant les tables de modules aux locaux techniques seront posés sur le sol et non enterrés du fait de l'ancienne utilisation du site.

Les câbles seront passés dans les conduites préalablement installées. Ils seront fournis sur des tourets de diamètre variable (entre 1 et 2m) en fonction de la section, de la longueur et du rayon de courbure de ces câbles. Les tourets sont consignés et seront par conséquent évacués par le fournisseur dès la fin du chantier.

### ● Remise en état du site

Durée : 4 semaines

Engins : /

En fin de chantier, les aménagements temporaires (zone de stockage...) seront supprimés et le sol remis en état au droit de ces installations.

#### 1.4.1.2. L'entretien de la centrale solaire en exploitation

##### ● Entretien du site

Une centrale solaire ne demande pas beaucoup de maintenance. La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone.

La maîtrise de la végétation se fera de manière mécanique (tonte / débroussaillage) et par un entretien pastoral. Aucun produit chimique ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

##### ● Maintenance des installations

Dans le cas des installations de centrales photovoltaïques au sol en technologie fixe, 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.

Si nécessaire, l'exploitant procédera à des opérations de lavage dont la périodicité sera fonction de la salissure observée à la surface des panneaux photovoltaïques et des conditions météorologiques. Dans ce cas, le nettoyage s'effectuera à l'aide d'une lance à eau haute pression sans aucun détergent.

#### 1.4.1.3. Respect des obligations environnementales

La phase de chantier est celle qui présente le plus de risques d'impacts dans le projet. A ce titre, elle sera accompagnée d'un ensemble de mesures (prévention de la pollution des eaux, gestion des déchets...).

#### Prévention de la pollution des eaux

##### ● Stockage des produits présentant un risque de pollution

De manière générale le stockage de tous les produits présentant un risque de pollution (carburant, lubrifiants, solvants, déchets dangereux) n'est pas réalisé sur site et le cas échéant des dispositions particulières sont mise en place (cuves double parois, bac de rétention, etc...).

##### ● Kit anti-pollution

Pour le cas où un déversement accidentel de carburant aurait lieu en dehors de la plateforme sécurisée, tous les engins intervenant sur site seront équipés d'un kit d'intervention comprenant :

- une réserve d'absorbant ;
- un dispositif de contention sur voirie ;
- un dispositif d'obturation de réseau.

##### ● Plateforme sécurisée

L'avitaillement des engins en carburant sera réalisé sur une plateforme étanche.

##### ● Bac à huiles

Afin de répondre aux exigences des normes NF C 17-300 (relative à la protection contre les risques incendies), NF C 13-100 et NF C 13-200 (se référant aux installations à haute tension et aux postes de livraison) les transformateurs seront équipés d'un bac de rétention servant à la récupération des huiles utilisées pour l'isolation. Ce dispositif participe à la prévention de la pollution des eaux et des sols.



- Équipements sanitaires

La base de vie du chantier sera pourvue d'un système d'assainissement autonome.

#### **Gestion des déchets**

Les tourets de câbles sont consignés et seront par conséquent évacués par le fournisseur dès la fin du chantier.

Les ordures ménagères de la base vie et emballages des matériaux seront triées et évacuées selon les filières adaptées.

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

- les déblais et éventuels gravats béton non réutilisés sur le chantier seront transférés dans le stockage de déchets inertes local, avec traçabilité de chaque rotation par bordereau ;
- les métaux seront stockés dans une benne 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 de déchets ultimes local, 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. A la fin du chantier ce fût sera envoyé en destruction auprès d'une installation agréée avec suivi par bordereau CERFA normalisé.

#### **1.4.1.4. Engins et véhicules utilisés**

La phase chantier va engendrer la circulation de camions. L'accès au chantier sera réalisé par la Rue de Sérigny, puis par les voiries propres au site de traitement des déchets au nord.

On estime à environ 5 poids lourds/mois le trafic moyen pendant toute la durée du chantier. Une période de pic aura lieu lors de l'acheminement des modules sur site.

Nombre de camions sur toute la durée des travaux (7 mois)		Nombre de camion par mois Projet Niort 2,23 MWc
Transport des panneaux (10 camions par MWc)	22,3	3
Transport structures et équipement (3 camions par MWc)	6,69	1
Locaux (1 camion par local)	3	0
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>5</b>

La quantification du trafic et des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) associées à la construction du parc solaire sont détaillées au chapitre 1.5.2.2.

#### **En phase travaux**

L'estimation de la durée de chaque phase de travaux et engins nécessaires à leur réalisation est la suivante :

Phases des travaux	Durée estimée	Engins
Préparation du site et installation du chantier	8 semaines	Bulldozers et pelles
Construction du réseau HTA	4 semaines	Pelles
Mise en place des capteurs	8 semaines	Manuscopiques
Installation des onduleurs-transformateurs	2 semaines	Camions grues
Câblage et raccordement électrique	1-2 semaines	/
Remise en état du site	4 semaines	/

*Il est difficile d'estimer précisément la durée de chaque phase. Les durées fournies sont donc estimatives.*

#### **En phase fonctionnement**

Dans le cas des installations de type « panneaux fixes », l'entretien est très réduit. Dans le cadre d'un fonctionnement normal, il faut en général compter 2 opérations de maintenance par an. Ces opérations nécessiteront le déplacement d'une à deux personnes équipées de véhicules légers.

La maîtrise de la végétation se fera de manière mécanique (tonte / débroussaillage) et par un entretien pastoral. Aucun produit chimique ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

### 1.4.2. Consommation et énergies utilisées

Les sources d'énergie utilisées et les consommations de chaque engin sont les suivantes :

Usage	Matériel	Consommation GNR en l/jour	Période d'activité sur le chantier	Consommation totale GNR en l
Préparation du site et installation du chantier	1 bulldozer	250	40 jours	10 000
	1 pelle hydraulique	250		10 000
Construction du réseau HTA	Pelle hydraulique	250	20 jours	5 000
Mise en place des capteurs	Manuscopiques	150	40 jours	6 000
Installation des postes de transformation et de livraison	Camions grues (150 à 200 t)	150	10 jours	1 500
Câblage et raccordement électrique	/	/	10 jours	/
Remise en état du site	/	/	20 jours	/
		<b>Consommation totale annuelle de GNR</b>		<b>≈ 32 500 l soit ≈ 233 l/jour</b> (sur la base d'un chantier d'une durée de 7 mois)

L'alimentation en GNR<sup>6</sup> sera réalisée par un camion-citerne venant périodiquement sur le site du chantier. Il n'y aura pas de stockage de carburant sur le site, le remplissage des réservoirs des engins sera réalisé en « bord à bord », au-dessus d'une aire étanche mobile ou d'une couverture absorbante.

### 1.4.3. Produits accessoires employés

Les engins possèdent des circuits de refroidissement, des circuits d'huile (hydraulique et de lubrification) et de graisse. Ces produits ne seront pas stockés sur le site du parc photovoltaïque en phase de travaux.

Les opérations de maintenance des engins ne seront pas réalisées sur le site du chantier.

### 1.4.4. Personnel et horaires de fonctionnement

#### 1.4.4.1. Personnel

La réalisation du projet permettra de solliciter des entreprises locales et françaises pour la mise en œuvre des différents travaux.

L'exploitation de la centrale générera également de l'emploi pour la maintenance des installations et la surveillance du site.

#### 1.4.4.2. Horaires de fonctionnement

La réalisation des travaux ainsi que l'entretien du site durant l'exploitation de la centrale se dérouleront dans le créneau horaire 8h00-18h00, hors week-end et jours fériés sauf cas exceptionnels.

### 1.5. Types et quantités de résidus et d'émissions attendus

#### 1.5.1. Mode d'approvisionnement en eau et rejet d'eaux usées

##### 1.5.1.1. En phase travaux

Une base de vie sera aménagée en phase d'installation. Elle sera desservie en eau, électricité et évacuation des eaux usées, de manière autonome. Des préfabriqués de chantier communs à tous les intervenants (vestiaires, sanitaires, bureau de chantier, ...) seront mis en place pendant toute la durée du chantier.

##### 1.5.1.2. En phase exploitation

Le fonctionnement même de la centrale photovoltaïque ne nécessitera aucune utilisation d'eau (hors éventuel nettoyage des panneaux solaires). Elle ne sera donc pas reliée au réseau d'adduction d'eau potable. Le fonctionnement du parc ne sera pas non plus à l'origine d'un rejet d'eau usée.

#### 1.5.2. Émissions atmosphériques induites par la création, le fonctionnement et le démantèlement du parc photovoltaïque

##### 1.5.2.1. Les émissions de poussières

Les travaux de terrassement et la circulation des camions sur les zones de chantier ainsi que sur le chemin d'accès pourront occasionner des émissions de poussières diffuses sur le site et ses abords.

Toutefois, limitées à cette phase du chantier de construction, elles seront susceptibles d'être augmentées par temps sec. Les camions de transport pourront également entraîner des poussières sur la voirie locale. Ces émissions ne sont toutefois pas quantifiables.

En phase de fonctionnement du parc, seul le passage des véhicules d'entretien et les opérations de maintenance pourraient être à l'origine d'envol de poussière.

<sup>6</sup> Gazole Non Routier



### 1.5.2.2. Les émissions de GES

Les émissions de GES en phase travaux seront liées à la consommation de GNR, soit un rejet de 2,6 kg CO<sub>2</sub>/litre de GNR. Dans le cas présent, avec une consommation de 233 l/jour, cela implique un rejet d'environ 606 kg de CO<sub>2</sub> par jour, soit environ 85 tonnes pour 7 mois de chantier (sur la base d'environ 140 jours ouvrés travaillés).

Pour rappel, la centrale n'est pas émettrice de GES durant sa phase de fonctionnement.

On notera que selon l'ADEME<sup>7</sup>, sur l'ensemble de sa durée de vie (de sa fabrication à la gestion de sa fin de vie), un système photovoltaïque installé en France métropolitaine émet en moyenne 55 g de CO<sub>2</sub> équivalent par kWh produit. Ce chiffre est à comparer aux émissions moyennes relatives des mix électriques qui sont en France métropolitaine de 82 g CO<sub>2</sub> équivalent par kWh (et de 430 gCO<sub>2</sub>éq/kWh au niveau mondial)<sup>8</sup>.

Ainsi, une centrale solaire installée en France permet de réduire de 27 g CO<sub>2</sub>éq/kWh la production de CO<sub>2</sub> par rapport à d'autres types d'énergie (375 gCO<sub>2</sub>éq/kWh au niveau mondial).

### 1.5.3. Les vibrations

Les vibrations liées au passage des poids-lourds sont ressenties à 2-3 m sur les voiries. En phase d'exploitation, le site ne sera à l'origine d'aucune vibration.

### 1.5.4. Quantités de déchets produits

#### 1.5.4.1. En phase travaux

Les déchets qui seront produits sur le site seront engendrés par :

- la préparation du site et notamment les travaux de nettoyage des végétaux et de déblais ;
- l'entretien courant (journalier) des engins et les petites réparations<sup>9</sup>,
- les emballages de protection utilisés durant l'acheminement de certains éléments fragiles,
- la présence du personnel.

Les déchets générés lors de la phase de construction seront collectés dans des bennes séparées (DIB<sup>10</sup>, carton, plastique bois) en vue d'un traitement approprié ou d'une mise en décharge.

#### 1.5.4.2. En phase d'exploitation du site

Lors de la phase d'exploitation, les déchets générés sur le site seront essentiellement liés à l'entretien mécanique des espaces verts et à la maintenance des installations du parc.

Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

En cas de dysfonctionnement, quelques éléments pourront être changés au cours des opérations de maintenance du site. Ces éléments seront alors repris et traités selon une filière appropriée.

### 1.5.4.3. Modalités du démantèlement du parc photovoltaïque

#### Démantèlement de la centrale solaire

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 longrines ;
- le retrait des locaux techniques (transformateur et poste de livraison) ;
- 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 3 mois.

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.

#### Recyclage des modules et onduleurs

- Les modules

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.

Une fois séparées des modules, les cellules subissent un traitement chimique qui permet d'extirper les composants métalliques. Ces plaquettes recyclées sont alors :

- Soit intégrées dans le process de fabrication de cellules et utilisées pour la fabrication de nouveaux modules,
- Soit fondues et intégrées dans le process de fabrication des lingots de silicium.

Il est donc important, au vu de ces informations, de concentrer l'ensemble de la filière pour permettre l'amélioration du procédé de séparation des différents composants (appelé "désencapsulation").

- La filière de recyclage

Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis août 2014.

La refonte de la directive DEEE – 2002/96/CE a abouti à la publication d'une nouvelle version où les panneaux photovoltaïques en fin de vie sont désormais considérés comme des déchets d'équipements électriques et électroniques et entrent dans le processus de valorisation des DEEE.

<sup>7</sup> Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

<sup>8</sup> Données issues du document « Les avis de l'ADEME – Le solaire photovoltaïque » daté de février 2016

<sup>9</sup> Les autres opérations (notamment l'entretien lourd et grosses réparations) seront réalisées dans un atelier extérieur.

<sup>10</sup> Déchet Industriel Banal

LES PRINCIPES :

- Responsabilité du producteur (fabricant/importateur) : les opérations de collecte et de recyclage ainsi que leur financement, incombent aux fabricants ou à leurs importateurs établis sur le territoire français, soit individuellement soit par le biais de systèmes collectifs.
- Gratuité de la collecte et du recyclage pour l'utilisateur final ou le détenteur d'équipements en fin de vie
- Enregistrement des fabricants et importateurs opérant en UE
- Mise en place d'une garantie financière pour les opérations futures de collecte et de recyclage lors de la mise sur le marché d'un produit.

En France c'est l'association européenne PV CYCLE, via sa filiale française qui est chargée de collecter cette taxe et d'organiser le recyclage des modules en fin de vie.



**URBASOLAR est membre de PV CYCLE depuis 2009, et fait partie des membres fondateurs de SOREN (anciennement PV CYCLE France), créée début 2014.**

Fondée en 2007, PV CYCLE est une association européenne à but non lucratif, créée pour mettre en œuvre l'engagement des professionnels du photovoltaïque sur la création d'une filière de recyclage des modules en fin de vie.

Aujourd'hui elle gère un système complètement opérationnel de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques en fin de vie dans toute l'Europe.

La collecte des modules en silicium cristallin et des couches minces s'organise selon trois procédés :

- Containers installés auprès de centaines de points de collecte pour des petites quantités,
- Service de collecte sur mesure pour les grandes quantités,
- Transport des panneaux collectés auprès de partenaires de recyclage assuré par des entreprises certifiées.

Les modules collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits. **Le taux de recyclage est supérieur à 90%.**



Analyse du cycle de vie des panneaux polycristallins (source : PVCycle)

En mars 2017, Veolia a remporté l'appel d'offres lancé par PV Cycle France pour assurer le traitement et la valorisation d'équipements photovoltaïques usagés. La première unité de traitement dédiée est implantée sur le site de Véolia à Rousset dans les Bouches-du-Rhône. Dotée d'une technologie unique, elle permettra de valoriser à terme environ 4 000 tonnes de déchets annuellement.

- 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.

- 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.

**1.5.5. Émissions sonores**

**1.5.5.1. En phase travaux**

Durant les phases de chantier, les engins de construction, la manipulation du matériel pour le montage des installations et la circulation des camions d'approvisionnement entraineront des nuisances sonores dans ce secteur présentant une ambiance sonore relativement calme, marquée par la circulation routière locale, la déchetterie de Vallon d'Arty sur la parcelle voisine et plus ponctuellement par les activités agricoles.

Les principales sources de bruit seront liées au fonctionnement des engins et à la circulation des camions de transport dont le niveau sonore peut atteindre des valeurs de l'ordre de 60 à 63 dBA à 30 m. Les sirènes de recul constituent les émissions sonores les plus importantes. Ces bruits sont semblables à ceux générés par un chantier de BTP.

Les nuisances sonores engendrées lors du démantèlement du parc photovoltaïque seront les mêmes que celles constatées durant la phase de construction.

**1.5.5.2. En phase exploitation**

Les onduleurs et les ventilateurs représenteront les sources d'émissions sonores du site. Ces installations ne fonctionneront pas la nuit, mais uniquement en journée.

La réglementation applicable est celle de l'arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique. Les limites maximales à l'intérieur des habitations fixées par le texte sont les suivantes :

- bruit ambiant mesuré, comportant le bruit de l'installation, inférieur à 30 dBA,
- ou émergence globale inférieure à 5 dB pendant la période diurne (7h00-22h00) et à 3 dB pendant la période nocturne (22h00-7h00).



Les véhicules utilisés durant les phases de maintenance seront également à l'origine d'émissions sonores relativement faibles.

### **1.5.6. Émissions lumineuses, émissions de chaleur et radiations**

Les émissions lumineuses produites sur la centrale photovoltaïque durant la phase de travaux proviennent, en début ou en fin de journée durant l'hiver, des lumières des engins et véhicules utilisés.

En phase d'exploitation, seuls les véhicules légers présents pour la maintenance (2 fois par an) ou l'engin permettant l'entretien du site (1 à 2 fois par an) pourraient être à l'origine d'émissions lumineuses sur le site. Ces interventions seront réalisées en faible nombre et en période diurne. Ainsi les émissions lumineuses en phase de fonctionnement seront marginales.

Le projet ne sera à l'origine d'aucune émission de chaleur ou de radiation durant les phases travaux et fonctionnement.

## 2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

---



## Composition

Conformément à l'alinéa 4° de l'article R122-5-II du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit comporter :

*4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage. »*

Pour une meilleure compréhension, les éléments suivants seront analysés et regroupés par thèmes :

- la situation du projet (du point de vue géographique, cadastral, des servitudes et contraintes...),
- le milieu physique (topographie, climatologie, géologie, hydrologie, hydrogéologie),
- les richesses naturelles (faune, flore et milieux),
- l'aspect paysager,
- les données socio-économiques (population, activités, patrimoine culturel...),
- le contexte humain avec le voisinage, qualité de vie, bruit,...

Le niveau d'approfondissement des analyses qui seront effectuées dans le cadre de cette étude ainsi que la restitution qui en sera faite dans le rapport seront dépendants des caractéristiques du projet d'aménagement et de ses effets prévisibles sur l'environnement (en application du principe de proportionnalité inscrit dans l'article R. 122-5.-I. du Code de l'Environnement).

Dans ce cadre, les diverses administrations et acteurs de références seront contactés afin de fournir toutes les données disponibles sur et aux abords immédiats de la zone d'étude.

Chaque thématique étudiée se termine par un paragraphe de résumé et de synthèse :

→ Le paragraphe de résumé et de synthèse présente les aspects et caractéristiques du milieu environnant ainsi que sa sensibilité.

## Sources

Afin de rédiger cette partie d'étude, les sources, sites internet et services suivants ont été consultés :

- Guide de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol - Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement - 2011
- Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres - Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer - 2017
- Guide de l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol - Ministères de la transition écologique et solidaire, et de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales - 2020
- Geoportail.fr
- cadastre.gouv.fr
- Météo France - données de la station de Niort et rose des vents de Niort
- Carte géologique au 1/50 000 et notice de Niort (n°610) - BRGM et Infoterre
- SIGENA Nouvelle-Aquitaine
- PIGMA Nouvelle-Aquitaine
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027
- Banque hydro - ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine
- « Portrait des paysages de Nouvelle-Aquitaine » - 2018 - Région Nouvelle-Aquitaine
- Atlas des paysages Poitou-Charentes
- DREAL Nouvelle-Aquitaine
- Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE)
- Recensement Général Agricole 2010 - AGRESTE - Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt
- Chambre d'agriculture des Deux-Sèvres
- Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO)
- Conseil Départemental des Deux-Sèvres
- Direction départementale des Territoires des Deux-Sèvres
- Agence Régionale de Santé (ARS)
- www.georisques.gouv.fr
- Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) en Deux-Sèvres
- Service Régional de l'Archéologie
- Schéma Régional de l'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de Nouvelle-Aquitaine
- Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables de Nouvelle-Aquitaine

*D'autres sources de données ou de renseignements ont été utilisées pour des points plus particuliers : elles sont alors citées dans le texte. Les sources bibliographiques relatives au volet « milieu naturel » sont par ailleurs listées en annexe 4.*



## 2.1. Situation géographique et administrative

### 2.1.1. L'aire d'étude

L'étude d'impact est menée à diverses échelles selon les sensibilités et les milieux concernés. Les aires d'étude sont donc définies en fonction de ces précisions d'investigations. Lors de la délimitation de ces aires d'étude, tous les éléments du patrimoine naturel et culturel à préserver, ainsi que les usages de l'espace concerné doivent être pris en compte (MEEDDAT<sup>11</sup>, 2009). Elles sont établies selon des critères différents selon les composantes de l'environnement, mais aussi en fonction de la nature des projets et de leurs effets potentiels. Les éléments à prendre en compte vont être l'emprise des installations, les emprises lors des phases de travaux ou encore celles nécessaires au raccordement des installations.

#### L'aire d'étude éloignée

L'aire d'étude éloignée est étudiée à l'échelle intercommunale. Il s'agit de caractériser le contexte général et ses grandes orientations. C'est à cette échelle que sont étudiés et présentés les contextes généraux (géographie, contexte géologique, hydrologique, des milieux naturels ...). Il s'agit ici d'intégrer, en plus du site du projet, les zones où les impacts sont prévisibles c'est-à-dire toutes les surfaces susceptibles d'être affectées indirectement par les impacts du projet liés à la construction, l'exploitation ou l'installation.

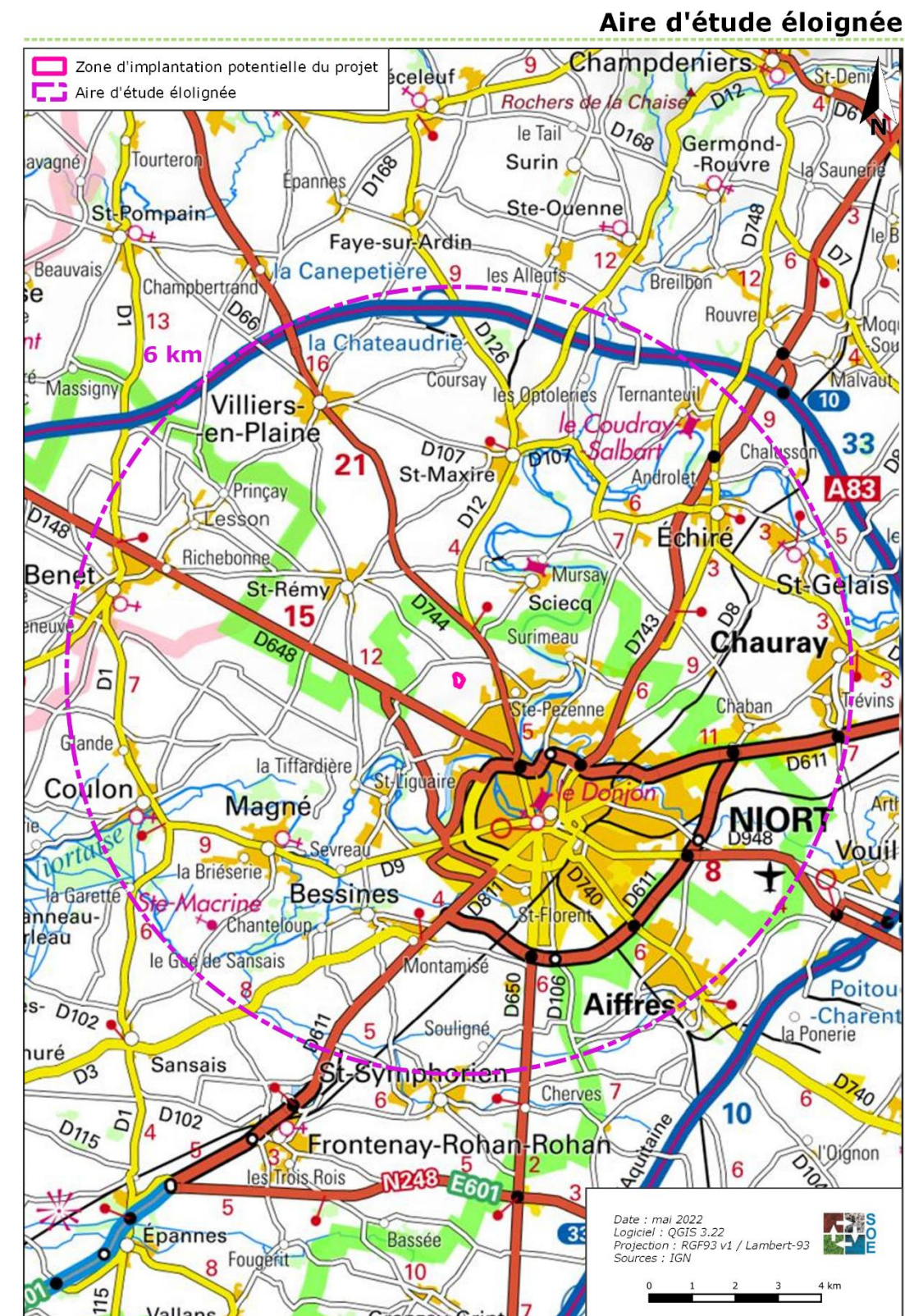
« L'aire d'étude éloignée est la zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent, ou sur les frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, etc.) ou encore sur les éléments humains ou patrimoniaux remarquables » (MEEDDM<sup>12</sup>, 2010).

L'aire d'étude éloignée a été fixée à un rayon de 6 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet, ce qui permet notamment d'inclure les voies routières structurantes du secteur (RD 611 à l'est, RD 648 au centre, RD 743 et RD 744 au nord et RD 811 au sud) et les différents bourgs et villes du secteur (Niort, Saint-Maxire, Saint-Rémy, Magné, Bessines, etc...).

Le réseau hydrographique est marqué, à cette échelle, par le cours de la Sèvre Niortaise et ses affluents, ainsi que par le marais poitevin au sud-ouest.

L'aire d'étude éloignée inclut les ZNIEFF<sup>13</sup> de type 1 « Marais de Galucher », « La venise verte » et « Basse vallée de la Sèvre Niortaise », les ZNIEFF de type 2 « Plaine de Niort nord-ouest », « Méandres de la vallée de la Sèvre Niortaise » et « Marais Poitevin », les ZICO<sup>14</sup> « Plaine de Niort nord-ouest » et « Marais Poitevin et Baie de l'Aiguillon », ainsi que la zone Natura2000 « Marais Poitevin ».

Le Parc Naturel Régional (PNR) du « Marais Poitevin » est également situé au sein de l'aire d'étude éloignée, et inclut le secteur de la ZIP.



<sup>11</sup> Ministère de l'Environnement, de l'Énergie du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire

<sup>12</sup> Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer

<sup>13</sup> Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

<sup>14</sup> Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux



### L'aire d'étude intermédiaire

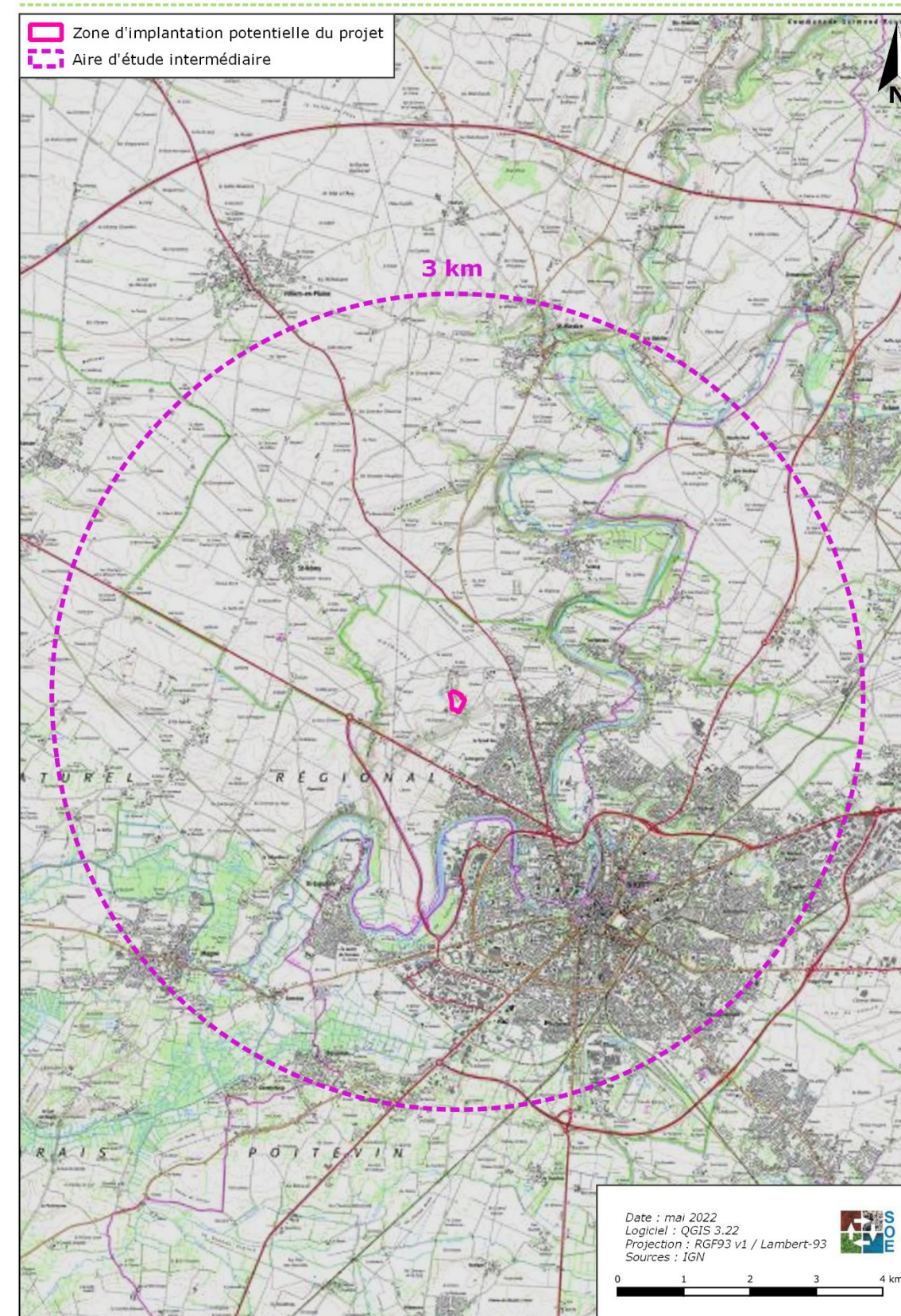
L'aire d'étude intermédiaire est étudiée à l'échelle communale et/ou affinée dans un rayon de l'ordre de quelques kilomètres autour du site. Cette échelle permet de présenter le milieu humain (habitats, activités, voisinage...), les orientations et sensibilités du milieu naturel, le contexte hydrologique (bassins versants), le contexte détaillé géologique et hydrogéologique.

« L'aire d'étude intermédiaire correspond à la zone de composition paysagère, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation repose donc sur la localisation des lieux de vie des riverains et des points de visibilité du projet. » (Source : MEEDDM, 2010).

Le rayon de l'aire d'étude intermédiaire a été fixé à 3 km, permettant d'inclure les centres-bourgs de Sciecq, Saint-Rémy et Saint-Liguaire, ainsi que les quartiers « Le grand feu », « La Bergerie » et « Sainte-Pezenne » de la ville de Niort.

Les voies de circulation structurantes telles que la RD 744, RD 648, RD 850 et RD 12, les nombreuses parcelles agricoles du secteur, la vallée de la Sèvre Niortaise, ainsi que le GR<sup>15</sup> 36 localisé à l'est, sont également inclus au sein de l'aire d'étude intermédiaire.

### Aire d'étude intermédiaire



<sup>15</sup> Itinéraire Grande Randonnée



### L'aire d'étude immédiate

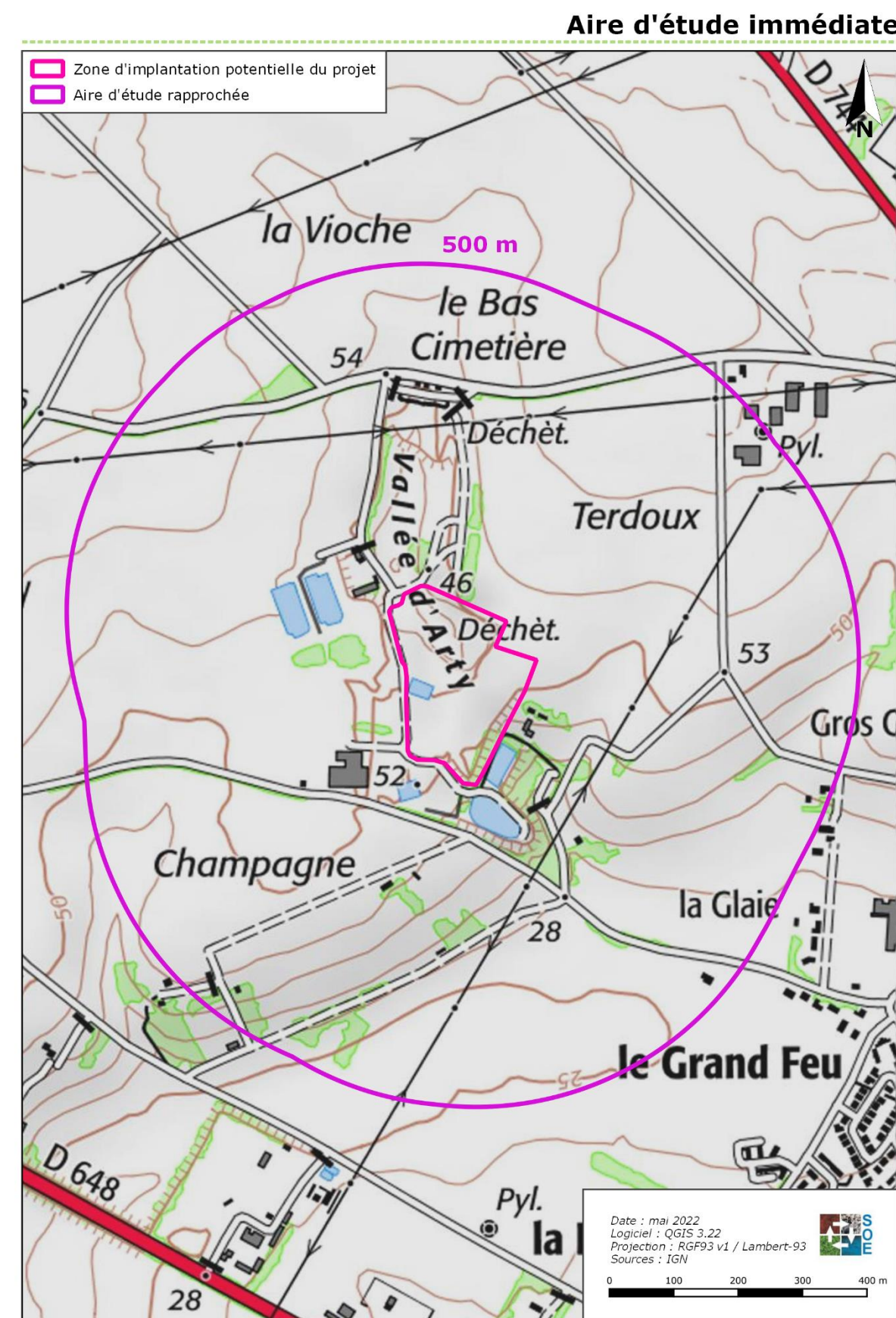
L'aire d'étude immédiate concerne l'emprise étudiée du projet et leurs abords proches.

Cette aire permet de préciser la topographie locale, les ruissellements, les relations entre la zone d'implantation potentielle du projet avec le réseau hydrographique, ainsi que les milieux naturels et anthropiques localisés aux abords immédiats de la ZIP.

L'aire d'étude immédiate a ici été fixée à un rayon de 500 m, incluant les parcelles voisines de la zone d'implantation potentielle du projet, la déchetterie Vallée d'Arty au nord, ainsi que les rues de Sérigny au nord, de la vallée verte et le chemin des vignes à l'est.

Elle inclut également les habitations les plus proches (lieux-dits «Terdoux», « La Glaie » et « Champagne »).

Cette aire inclut également les bassins de récupération des eaux pluviales relatifs à la déchetterie Vallon d'Arty et deux lignes électriques à haute tension.





### 2.1.2. Situation géographique

<b>Région</b>	Nouvelle-Aquitaine
<b>Département</b>	Deux-Sèvres (79)
<b>Commune</b>	Niort
<b>Situation de la zone d'implantation potentielle par rapport au centre du bourg ou centre-ville</b>	4,1 km à l'ouest du centre historique de Niort (mairie)
<b>Coordonnées géographiques approchées de la zone d'implantation potentielle</b> <small>(Centroïde (X,Y) dans le système de projection Lambert 93)</small>	X = 431582 Y = 6589476 Z = 46 à 56 m NGF
<b>Occupation du sol</b>	Ancienne ISDND <sup>16</sup> réaménagée en friche, actuellement entretenue en éco-pâturage caprin et ovin, et bassin

La commune de Niort est située au centre-ouest du département des Deux-Sèvres, à environ 27 km au nord-ouest de Melle et 39,5 km au sud-ouest de Parthenay.

La commune de Niort est le chef-lieu du département des Deux-Sèvres. Elle appartient à l'arrondissement de Niort, au canton de Niort, ainsi qu'à la Communauté d'Agglomération du Niortais.

La zone d'implantation potentielle du projet est localisée au nord-ouest du territoire communal de Niort, sur une ancienne ISDND, fermée en 2004 puis réaménagée, sous suivi post-exploitation jusqu'en 2035<sup>17</sup> (à minima).

La ZIP est majoritairement occupée par des friches actuellement entretenues en éco-pâturage caprin et ovin, non déclarées au Registre Parcellaire Graphique 2020.

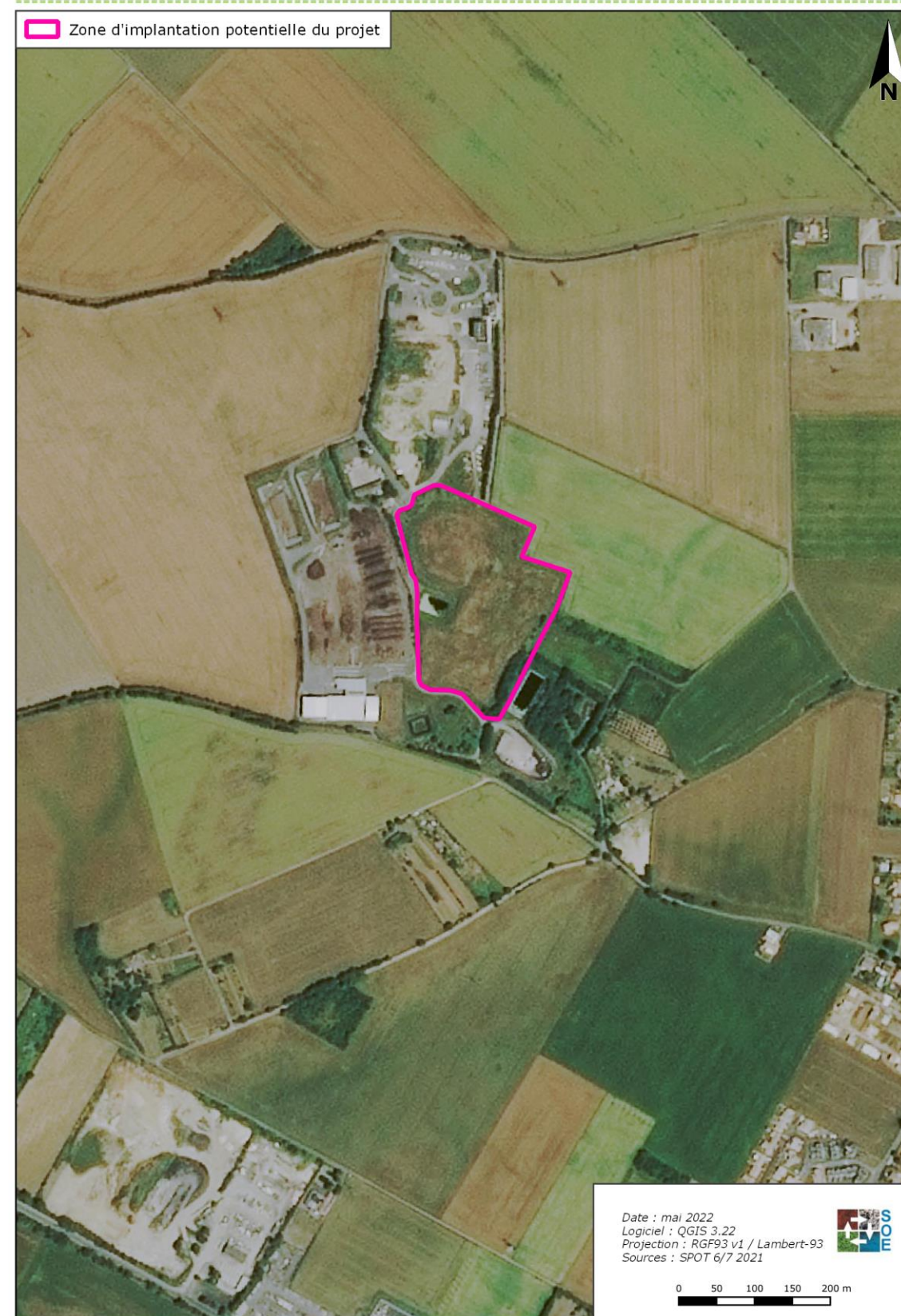
Un bassin de récupération des eaux pluviales, relatif à l'ancienne activité d'ISDND du site est également localisé dans sa partie sud-ouest.

- La commune de Niort se situe au centre-ouest du département des Deux-Sèvres.
- La zone d'implantation potentielle du projet est localisée au nord-ouest du territoire communal de Niort, sur une ancienne ISDND, fermée en 2004 puis réaménagée.
- Elle est actuellement majoritairement occupée par une friche actuellement entretenue en éco-pâturage caprin et ovin, non déclarée au Registre Parcellaire Graphique 2020.
- Un bassin de récupération des eaux pluviales, relatif à l'ancienne activité d'ISDND du site, est également localisé dans sa partie sud-ouest.

<sup>16</sup> Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux

<sup>17</sup> D'après l'AP n°5727 du 4 Janvier 2007

### Photographie aérienne





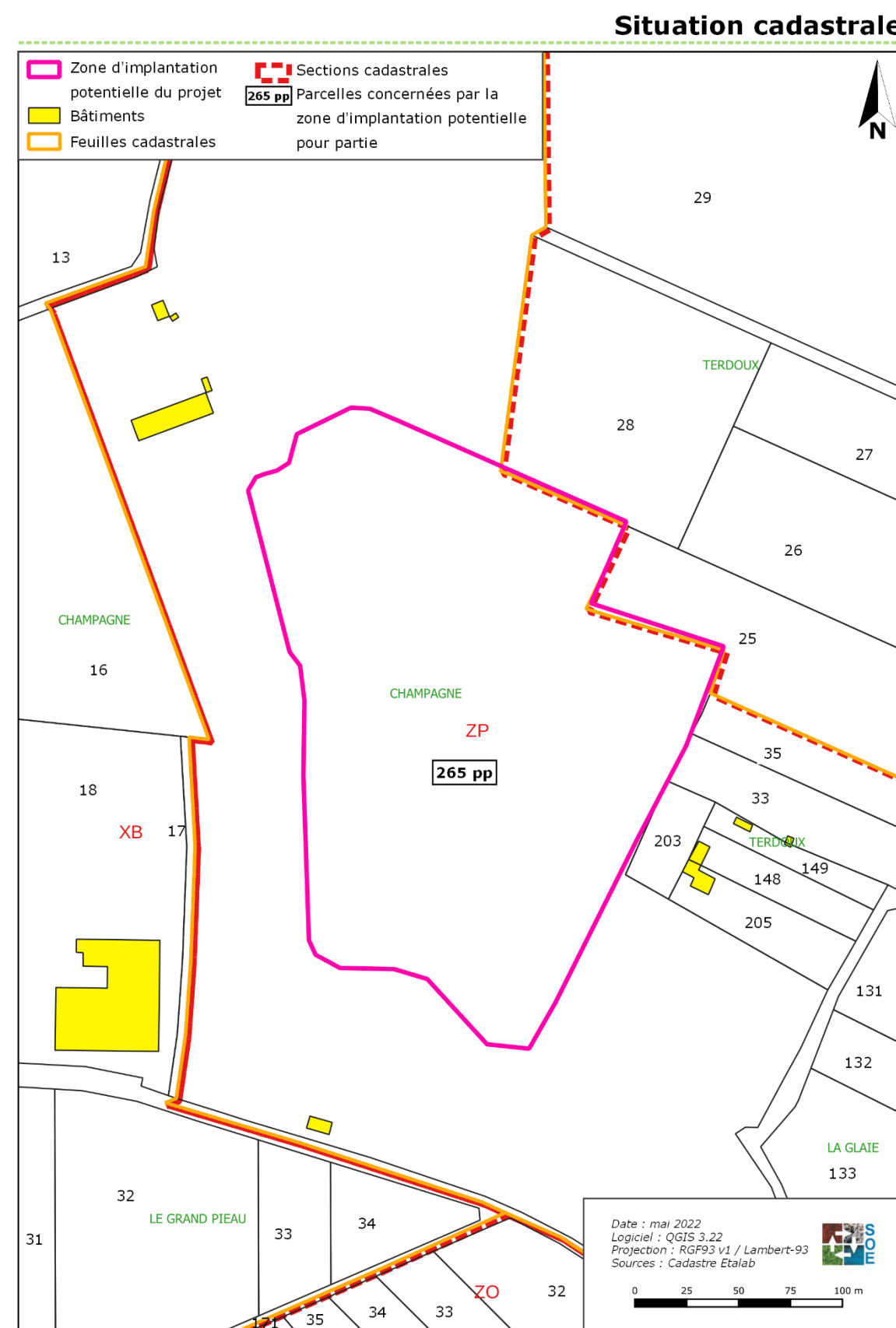
### 2.1.3. Situation cadastrale

La zone d'implantation potentielle du projet est située sur la commune de Niort (section ZP).

La parcelle concernée par la zone d'implantation potentielle est la suivante :

Lieu-dit	Section	Numéro de parcelle	Superficie totale de la parcelle (m <sup>2</sup> )	Superficie concernée par la zone d'implantation potentielle (m <sup>2</sup> )
« Vallée d'Arty »	ZP	265pp <sup>18</sup>	150 407	43 657
<b>SUPERFICIE CADASTRALE ETUDIEE</b>				<b>43 657 m<sup>2</sup></b>

→ La superficie cadastrale étudiée atteint **43 657 m<sup>2</sup>**, soit environ **4,4 ha**.



<sup>18</sup> Parcelle comprise Pour Partie dans la ZIP

## 2.1.4. Plans, schémas et programmes des terrains étudiés

### Composition

Ce chapitre expose :

- les documents d'urbanisme, plans, schémas et programmes existants sur le secteur d'étude,
- la position du projet par rapport à ces divers documents, sa compatibilité et, si nécessaire, les mesures mises en œuvre afin de garantir la compatibilité du projet avec les objectifs de ces plans, schémas et programmes.

*Note : suite à la réforme territoriale, les régions Aquitaine, Limousin, Poitou-Charentes ont fusionné au 1<sup>er</sup> janvier 2016 pour former la région Nouvelle-Aquitaine. Concernant les plans et schémas à l'échelle régionale, les politiques régionales ont depuis été harmonisées (SRADDET, S3REnR) mais il peut être fait référence aux schémas de l'ancienne région Poitou-Charentes.*

### 2.1.4.1. Compatibilité avec les documents d'urbanisme

#### 2.1.4.1.1. Compatibilité avec les documents d'urbanisme communaux - Plan Local d'Urbanisme (PLU)

##### Généralités

Le conseil d'agglomération a approuvé le 11 avril 2016 le Plan local d'urbanisme de la Ville de Niort. Ce PLU a été modifié le 14 décembre 2020, modification entrée en vigueur le 23 décembre 2020.

##### Règlement graphique

Le règlement graphique du PLU délimite les zonages, les prescriptions d'éléments linéaires ou surfaciques et les secteurs soumis aux Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

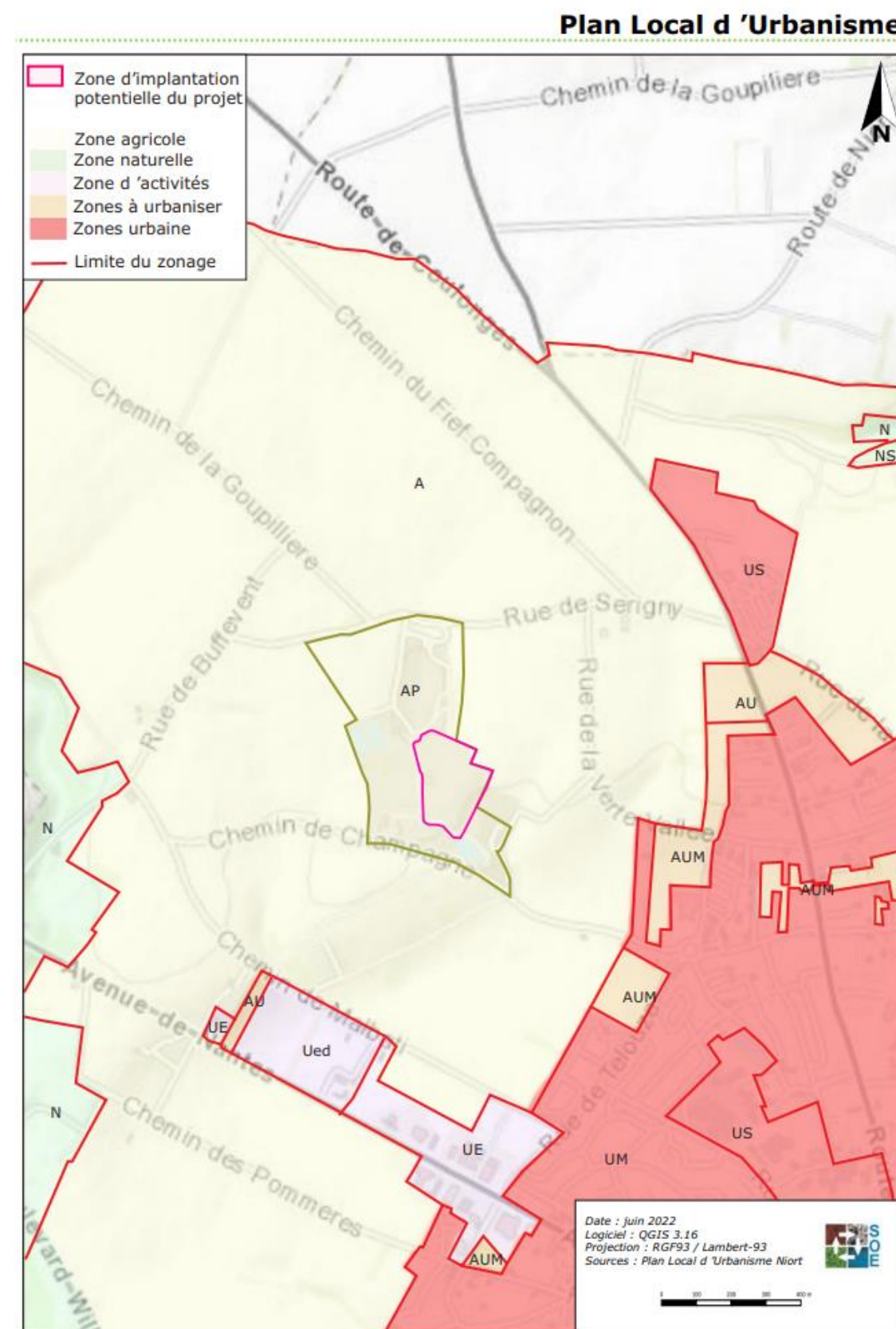
La zone d'implantation potentielle du projet est totalement concernée par un zonage agricole (**A**).

La zone A correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Elle représente l'ensemble des terres agricoles, des plaines de Saint-Liguaire, Sainte-Pezenne, Souché et Saint-Florent.

La zone A est constituée des secteurs suivants :

- Un secteur Ap est distingué, pour accueillir les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (dépôts de matériaux, déchets et carrières).
- Un secteur AS est distingué pour accueillir les équipements publics et activités de loisirs et de sport, notamment piste d'aérodrome, centre équestre municipal, centre de loisirs...
- Un secteur ASg est distingué pour l'implantation d'une aire d'accueil pour les gens du voyage.

La zone d'implantation potentielle du projet est totalement concernée par un secteur **Ap**.





### Dispositions applicables aux zones agricoles

La zone A correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

La zone d'implantation potentielle du projet est totalement concernée par un secteur Ap.

- **Article A2 : occupations et utilisations des sols soumises à des conditions particulières :**

En zone A, **hors secteur Ap, AS et ASg**, le PLU de Niort indique que sont autorisés « *Les centrales photovoltaïques sont autorisées sur les sites délaissés ou anciennes carrières et décharges, les sols très pollués, hors terres agricoles à fort potentiel agronomique, et hors périmètre reconnu pour sa valeur environnementale* ».

Elles ne sont cependant pas autorisées dans les sous-secteurs **Ap**, AS et ASg.

Le projet de parc photovoltaïque est autorisé par le PLU de Niort en zone A, sur d'anciennes décharges. Cependant, actuellement, le projet n'est pas autorisé en secteur Ap.

La **modification n°4 du PLU de Niort a été engagée** au conseil d'agglomération du 13 décembre 2021 et devrait être validé d'ici à la fin 2022. La procédure de modification démarrera ensuite selon le calendrier du conseil d'agglomération.

- **Article A3 : Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public :**

En zone A et dans l'ensemble de ses secteurs, le règlement du PLU de Niort prévoit que tout terrain pour être constructible doit avoir accès à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin d'une largeur minimale de 3,5 m, dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des constructions et aménagements envisagés.

Les accès et les voies existants ou à créer doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie, de la protection civile et de la collecte des ordures ménagères. Leur dimension doit correspondre à l'importance du projet. Les accès véhicules doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique. Des dispositifs de retournement appropriés aux constructions desservies devront être aménagés aux extrémités des voies en impasse.

- **Article A4 : conditions de desserte des terrains par les réseaux publics :**

- Gestion des eaux pluviales :

Les eaux pluviales sont en règle générale et, dans la mesure du possible, conservées sur la parcelle. Les dispositifs d'infiltration sont conçus, dimensionnés et implantés pour éviter toute résurgence sur les fonds voisins.

Toutefois, si la nature des terrains, l'occupation, la configuration ou l'environnement de la parcelle ne le permettent pas, les eaux pluviales pourront, après accord de la CAN<sup>19</sup>, être évacuées au caniveau de la rue ou dans le réseau d'assainissement pluvial. La CAN pourra imposer certaines conditions.

La ZIP est parcourue par un réseau de fossés et d'ouvrages de gestion des eaux pluviales relatif à l'ancienne activité d'ISDND du site.

- Électricité et télécommunication :

Toute construction nouvelle, à l'exception des constructions annexes, doit pouvoir être raccordée aux réseaux de distribution d'électricité, de télécommunications (téléphone, réseau câblé ou autre etc.), de câbles ou de fibre optique lorsqu'ils existent. Dans tous les cas, l'installation doit être conçue de sorte à rendre possible le raccordement au moment de la réalisation des travaux.

- **Article A 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques :**

Les constructions doivent respecter un retrait minimum de :

- 5 mètres minimum à partir de l'alignement existant des voies ;
- 12 mètres des berges ou des murs de quai des rivières et cours d'eau  
Des retraits spécifiques peuvent être demandés pour les voies liées au domaine ferroviaire - ligne réseau national (prescriptions spécifiques du gestionnaire du réseau ferré).

De même, dans les hameaux, la construction à l'alignement des façades est autorisée, si le terrain en cause est voisin d'une construction de même nature, ou susceptible de présenter une unité de composition urbaine.

- Parcelles d'angle :

Dans le cas de parcelles d'angle, les dispositions ne seront appréciées qu'au regard d'une seule voie. Dans ce cas, on prendra en compte le recul le plus important.

- Isolation par l'extérieur :

Les règles d'implantation en retrait par rapport aux voies et emprises publiques peuvent ne pas être respectées dès lors qu'il s'agit de rajouter un dispositif permettant l'isolation par l'extérieur, d'une épaisseur de 30 cm maximum sur une construction existante à la date d'opposabilité du PLU, et que cela n'entraîne pas de débord sur le domaine public.

- Constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif :

Les dispositions précédentes peuvent ne pas s'appliquer à l'implantation des constructions, installations, ouvrages techniques et aménagements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. En ce cas, les constructions, installations, ouvrages techniques et aménagements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif doivent être implantés à l'alignement ou avec un retrait au moins égal à 1 mètre minimum de l'alignement des voies publiques ou privées ou de la limite qui s'y substitue.

<sup>19</sup> Communauté d'Agglomération du Niortais

- **Article A7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives:**

Les constructions doivent être édifiées en retrait des limites séparatives, la distance entre tout point de la construction et les limites séparatives doit être au moins égale à :

- R=Ht avec un minimum de 8 mètres pour les parties de constructions d'une hauteur totale inférieure ou égale à 9 mètres ;
- R=1,5Ht pour les parties de constructions d'une hauteur totale supérieure à 9 mètres.

Les règles d'implantation en retrait par rapport aux limites séparatives peuvent ne pas être respectées dès lors qu'il s'agit de rajouter un dispositif permettant l'isolation par l'extérieur, d'une épaisseur de 30 cm maximum sur une construction existante à la date d'opposabilité du PLU.

On ne prendra pas en compte les débords de toiture ou d'autres dispositifs justifiés par le bioclimatisme dans les retraits obligatoires.

- **Article A11 – Aspect extérieur des constructions :**

Conformément à l'article R. 111-21 du Code de l'Urbanisme :

« *Le permis de construire peut-être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.* »

Les couleurs criardes ou très foncées sont interdites pour les façades, sauf ajout ponctuel et sauf dans le cas d'extension mineure.

Les couleurs foncées peuvent être autorisées pour les façades commerciales, dans le cadre d'une composition d'ensemble.

Les couleurs très foncées sont interdites pour les toitures en tuiles. Les couleurs criardes sont interdites quel que soit le type de toitures.

La peinture sur les murs en pierre en taille ou en moellon est interdite. L'emploi à nu des matériaux destinés à être enduits est strictement interdit.

En règle générale, il convient de rechercher des volumes simples traités en harmonie avec le bâti existant. La gamme d'enduits ainsi que l'utilisation de matériaux de couverture rappelleront ceux utilisés dans les environs. Les matériaux fabriqués en vue d'être revêtus d'un parement, d'un enduit ou d'une peinture, tels qu'agglomérés de ciment, ne peuvent être laissés apparents. Pour la couverture et les bardages, la tôle non traitée contre l'oxydation est interdite.

- Clôtures :

Concernant l'aspect, les clôtures devront avoir un aspect compatible avec le caractère de la zone. Elles seront constituées de poteaux en bois, sans soubassement maçonné et de fil de fer lisse ou barbelé, ou de grillage de type « à moutons ». En façade sur rue les clôtures pourront être en murs pleins constituées de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts (parpaings, briques etc.), et

seront crépis sur toutes leurs faces en harmonie avec la construction principale. La hauteur maximum des clôtures est de 2 mètres.

- **Article A12 – Stationnement :**

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations, doit être assuré en dehors des voies et emprises publiques.

- ➔ Le projet de parc photovoltaïque est autorisé par le PLU de Niort en zone A, sur d'anciennes décharges. Cependant, actuellement, le projet n'est pas autorisé en secteur Ap.
- ➔ La **modification n°4 du PLU de Niort a été engagée** au conseil d'agglomération du 13 décembre 2021 et devrait être validé d'ici à la fin 2022. La procédure de modification démarrera ensuite selon le calendrier du conseil d'agglomération.

#### **2.1.4.1.2. Compatibilité avec les documents d'urbanisme inter-communaux - Plan Local d'Urbanisme intercommunal déplacement (PLUi -D)**

Le 14 décembre 2015, le conseil d'agglomération a décidé d'élaborer un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) intégrant le Plan de déplacement urbain (PDU). Il prend donc la forme d'un PLUi-D (« D » pour déplacement).

Le PLUi-D est un document à la fois stratégique, réglementaire et prospectif. Il exprime un projet qui correspond à une vision du territoire de Niort Agglo à horizon dix ans, il traduit réglementairement le projet de SCoT approuvé le 10 février 2020.

A terme, le PLUi-D remplacera les différents documents d'urbanisme actuellement en vigueur, dont le PLU de Niort précédemment décrit.

Le diagnostic et l'identification des enjeux du territoire concerné par le PLUi-D ont été finalisés au premier semestre 2021. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable est actuellement débattu depuis le 7 février 2022. L'approbation du PLUi-D de la Communauté d'Agglomération du Niortais devrait être prononcée fin 2023.

- ➔ Un projet de PLUi-D est en cours sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Niortais. L'approbation de celui-ci est prévue pour fin 2023.

#### **2.1.4.1.3. Compatibilité avec les documents d'urbanisme inter-communaux – SCoT de Niort Agglo**

##### **Généralités**

Le SCoT est le document de planification stratégique à l'échelle des grands territoires, encadrant les documents de planification locaux. Autant que possible, il est élaboré sur le périmètre d'un ou plusieurs bassin(s) de vie, espace dont les dimensions sont pertinentes pour assurer la cohérence entre les enjeux d'aménagement et les différentes politiques sectorielles.



C'est un outil qui intègre les différents enjeux au territoire quels qu'ils soient : agriculture, forêt, paysage, cadre de vie, tourisme, environnement, habitat et services... qui correspondent aux problématiques des territoires ruraux.

Après 3 ans de réflexion, le dossier du SCoT de Niort Agglo a été validé par les élus du conseil d'agglomération le 8 juillet 2019. Les communes, personnes publiques, l'Etat, les chambres consulaires ont ensuite été consultées pour donner leur avis. A l'automne 2019, une enquête publique a permis aux habitants de prendre connaissance du projet et de donner leur opinion.

La validation définitive du SCoT a eu lieu lors du conseil d'agglomération du 10 février 2020. Pour plus de cohérence, le SCoT de Niort Agglo a été conçu en parallèle et en complémentarité du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

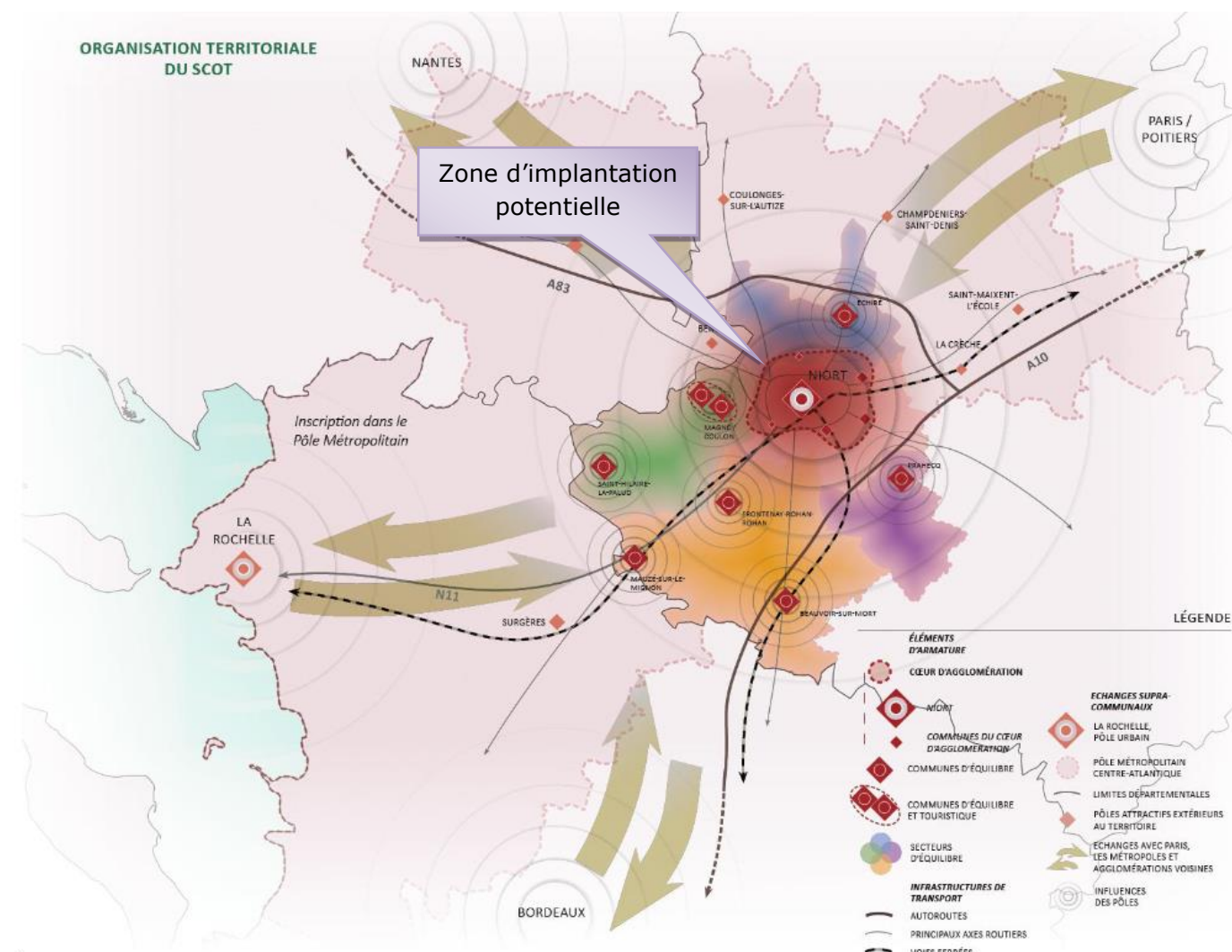


Figure n°1 : Organisation territoriale du SCoT de Niort Agglo (source : SCOT Niort Agglo)

Le PADD a défini deux piliers d'orientations pour le territoire de Niort agglo:

- Un territoire de référence du Grand Ouest ;
- Un développement pérenne et soutenable.

Ainsi qu'un grand défi : Devenir un territoire attractif, durable et équilibré.

### Prescriptions et recommandations

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT de Niort Agglo mentionne au sein de l'**orientation B** : Penser le territoire dans la transition environnementale, énergétique et climatique, et de la **prescription n°16** que « **L'implantation de centrales solaires ou photovoltaïques au sol n'est possible que sur des sites et sols pollués, des anciennes décharges, carrières, déchetteries, centre d'enfouissements...** »

De la même manière, le PADD du SCoT de Niort Agglo promeut « **le développement de la production d'énergies renouvelables respectueuses de la biodiversité et des paysages** »

La zone d'implantation potentielle du projet est implantée sur des terrains réaménagés ayant fait l'objet de l'exploitation d'une ISDND (ancienne décharge).

Le projet de parc photovoltaïque est ainsi autorisé par le SCoT de Niort Agglo.

→ Le DOO ainsi que le PADD du SCoT de Niort Agglo autorisent les centrales photovoltaïques au sol sur d'anciennes décharges.

#### 2.1.4.1.4. Articulation avec Plan Climat Air Énergie Territorial Niort Agglo

Le Plan Climat Air-Énergie Territorial (PCAET), comme son prédécesseur le PCET (Plan Climat-Énergie Territorial), est un outil de planification qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation d'énergie. Outre le fait qu'il impose également de traiter le volet spécifique de la qualité de l'air (Rajout du « A » dans le sigle), 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.

Forte d'une priorité tournée vers la réduction du carbone pour nos besoins énergétiques et ce à travers une politique ambitieuse de végétalisation, de séquestration carbone et d'un engagement sans précédent dans la maîtrise des consommations énergétiques, Niort Agglo engage son territoire et ses habitants vers une trajectoire ambitieuse et mature pour relever ces défis.

A travers son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) adopté en février 2020, Niort Agglo se dote ainsi d'un outil opérationnel pour mettre en œuvre la transition énergétique localement.

Les ambitions principales fixées par la stratégie portent sur les principaux secteurs consommateurs d'énergie et émetteurs de gaz à effet de serre, à savoir le parc bâti et les transports. Les objectifs visés par le PCAET Niort Agglo sont les suivants :

- Réduire de 20% la consommation d'énergie en 2030 ;
- Atteindre la part de 23% d'EnR dans la consommation finale d'énergie en 2030.

→ Le projet de parc photovoltaïque participe aux ambitions et objectifs du PCAET Niort Agglo, de **réduire d'environ 20 % la consommation d'énergie** et de porter à **23% la part des énergies renouvelables** à l'horizon 2030.

### 2.1.4.1.5. Compatibilité avec le document du dire de l'Etat en Deux-Sèvres

Publié en mars 2022, le document du dire de l'Etat en Deux-Sèvres – Implantation de dispositifs photovoltaïques au sol ou sur bâtiments, permet de rassembler et de porter à connaissance de tous, les éléments indispensables pour mener un projet photovoltaïque dans les meilleures conditions.

Ce document précise que « les territoires doivent en priorité mobiliser les espaces artificialisés et non consommateurs d'espaces supplémentaires :

- Les zones déjà artificialisées et imperméabilisées (bâtiments, parkings...)
- Les délaissés d'infrastructures routières et ferroviaires,
- Les friches industrielles, militaires et commerciales,
- Les sites pollués, anciennes décharges,
- Les carrières sous réserve des dispositions prévues dans l'arrêté de fin d'exploitation et de sa possible modification pour implanter une centrale photovoltaïque,
- Et sous réserve des dispositions définies pour les projets agrivoltaïques. »

Concernant l'implantation de parcs photovoltaïques au sol, le document mentionne la loi énergie-climat du 8 novembre 2019 et la « nécessité de réaliser des installations photovoltaïques au sol pour assurer un développement rapide et significatif de la filière ». Ce document précise ainsi que leur « installation doit être fortement privilégiée sur les sites pollués (anciennes décharges, etc...) ».

La zone d'implantation potentielle est localisée sur une ancienne ISDND, fermée en 2002 et dont le réaménagement a été finalisé en 2004.

→ Le projet de parc photovoltaïque participe aux ambitions et objectifs du document du dire de l'Etat en Deux-Sèvres.

### 2.1.4.2. Articulation avec les mesures de protection et de gestion concernant les milieux aquatiques

#### 2.1.4.2.1. Articulation avec le SDAGE Loire-Bretagne

##### Généralités

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a demandé à chaque comité de bassin d'élaborer un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) pour fixer les grandes orientations d'une gestion équilibrée et globale des milieux aquatiques et de leurs usages.

Réuni en séance plénière le 22 octobre 2021, le comité de bassin Loire-Bretagne a adopté le SDAGE pour les années 2022 à 2027. Il fixe les grandes priorités, appelées « orientations fondamentales », de gestion équilibrée de la ressource en eau.

Un programme de mesures accompagne le SDAGE. Il rassemble les actions par territoire nécessaires pour atteindre le bon état des eaux. Dans le bassin Loire-Bretagne, pour le cycle de gestion 2022-2027, le coût du programme de mesures est estimé à 3,6 milliards d'euros pour atteindre notamment l'objectif de 61 % de bon état en 2027 sur les masses d'eau de surface.

Les mesures de protection et de gestion des milieux aquatiques concernant le projet sont détaillées dans le tableau présent en page suivante.

Plusieurs masses d'eau concernent la ZIP. Concernant les masses d'eau souterraines, seule la masse d'eau libre (masse d'eau libre) est mentionnée (cf. chapitre 2.3.3.2).

#### Programme de mesures du SDAGE

Un programme de mesures (PDM) est associé à ce SDAGE. Il traduit ses dispositions sur le plan opérationnel en listant les actions à réaliser au niveau des territoires pour atteindre ses objectifs.

Le PDM mis en place sur le secteur du projet est celui du sous-bassin « Maine-Loire-Océan ».

Les principaux enjeux de ce territoire sont les suivants :

- Assainissement des collectivités,
- Agir sur les pollutions diffuses issues de l'agriculture,
- Assainissement des industries,
- Améliorer les milieux aquatiques,
- Réduire les pressions sur la ressource.

→ Le PDM mis en place sur le secteur du projet est celui du sous bassin « Maine-Loire-Océan ».

→ La conception du projet et les diverses mesures mises en place devront permettre une compatibilité du projet avec le PDM du sous bassin « Maine-Loire-Océan ».

#### Compatibilité avec les orientations fondamentales du SDAGE

Les 14 grandes orientations fondamentales du SDAGE 20122-2027 sont :

- OF 1 – Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant
- OF 2 – Réduire la pollution par les nitrates
- OF 3 – Réduire la pollution organique phosphorée et microbiologique
- OF 4 – Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
- OF 5 – Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants
- OF 6 – Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
- OF 7 – Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable
- OF 8 – Préserver et restaurer les zones humides
- OF 9 – Préserver la biodiversité aquatique
- OF 10 – Préserver le littoral
- OF 11 – Préserver les têtes de bassin versant
- OF 12 – Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- OF 13 – Mettre en place des outils réglementaires et financiers
- OF 14 – Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Les orientations fondamentales pouvant éventuellement concerner le projet de parc photovoltaïque sont : OF5, OF6 et OF8.

→ Les orientations fondamentales pouvant éventuellement concerner le projet de parc photovoltaïque sont : OF5, OF6 et OF8.



Dénomination		Situation du projet			Remarques
		Masse d'eau rivière «La Sèvre Niortaise depuis Niort jusqu'à l'ouvrage de Bazoin à Damvix» (FRGR0559B)	Masse d'eau souterraine « Calcaires et marnes du Lias et Dogger du Sud-Vendée libres » (FRGG042)	Secteur du projet (Niort)	
Zonages du SDAGE (Loire-Bretagne)	Sous-Bassin	Oui	-	Oui	Sous-bassin « Maine-Loire-Océan »
	Débits Objectifs DOE et DCR	-	-	Non	
	Réservoir biologique LEMA	Non	-	-	
	Axe à migrateurs amphihalins	Oui	-	-	Anguille, alose, lamproie
Périmètres de gestion intégrée	SAGE	-	-	Oui	SAGE « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin »
	Contrat territoriaux	Oui	-	Oui	CTGQ « Sèvre Niortaise Mignon »
	Plan de gestion des étiages (PGE)	-	-	-	
Zonages réglementaires	Aire d'alimentation de captage (AAC) prioritaire	-	-	Non	
	Zones de répartition des eaux (ZRE)	Oui	Non	Oui	« Bassin de la Sèvre Niortaise »
	Cours d'eau classés liste 1	Non	-	-	
	Cours d'eau classé liste 2	Oui	-	-	
	Zones vulnérables à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole	Oui	-	Oui	
	Zones sensibles à l'eutrophisation	-	-	Oui	« Les fleuves côtiers vendéens de la Loire non comprise jusqu'au bassin Adour Garonne non compris »

### 2.1.4.2.2. Articulation avec le SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin

Un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, il vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire.

Le projet est concerné par le SAGE « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin », approuvé le 29 avril 2011.

Le périmètre du SAGE a été révisé le 27 avril 2012. Il couvre 3 704 km<sup>2</sup> et concerne pour tout ou partie de 223 communes, sur deux régions et quatre départements (Deux-Sèvres, Charente-Maritime, Vendée et Vienne) totalisant une population d'environ 255 000 habitants<sup>20</sup>. La composition de la Commission Locale de l'Eau (CLE) a été modifiée pour la dernière fois le 26 octobre 2021.

Les enjeux majeurs développés par le SAGE « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin » sont :

- Gestion quantitative de la ressource en eau en période d'étiage,
- Gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines,
- Alimentation de la population en eau potable,
- Maintien de l'activité conchylicole,
- Gestion et prévention des risques naturels,
- Préservation des milieux naturels,
- Préservation de la ressource piscicole,
- Satisfaction des usages touristiques et de loisirs.

Le PAGD<sup>21</sup> du SAGE « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin » a été adopté par la CLE le 17 février 2011. Ce document définit les 12 objectifs suivants :

- Objectif 1 - Définir des seuils de qualité à atteindre pour 2015
- Objectif 2 - Améliorer la qualité de l'eau en faisant évoluer les pratiques agricoles et non agricoles
- Objectif 3 - Améliorer l'efficacité des systèmes d'assainissement
- Objectif 4 - Préserver et mettre en valeur les milieux naturels aquatiques
- Objectif 5 - Définir des seuils objectifs et de crise sur les cours d'eau, le Marais poitevin et les nappes souterraines
- Objectif 6 - Améliorer la connaissance quantitative des ressources
- Objectif 7 - Développer des pratiques et des techniques permettant de réaliser des économies d'eau
- Objectif 8 - Diversifier les ressources
- Objectif 9 - Améliorer la gestion des étiages
- Objectif 10 - Renforcer la prévention contre les inondations
- Objectif 11 - Assurer la prévision des crues et des inondations
- Objectif 12 - Améliorer la protection contre les crues et les inondations

Les objectifs 2 et 4 sont susceptibles de concerner le projet de parc photovoltaïque.

→ Le projet est concerné par le SAGE « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin », approuvé le 29 avril 2011.

<sup>20</sup> Source : Gesteau.fr

### 2.1.4.3. Articulation avec le Schéma Régional de d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Nouvelle-Aquitaine

#### 2.1.4.3.1. Au niveau régional

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (ou loi NOTRe) renforce les compétences des régions et des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI). Elle a notamment créé un nouveau schéma de planification : le Schéma Régional de l'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 27 mars 2020.

Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine intègre les schémas existants issus des trois ex-Régions (Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes) :

- Le Schéma Régional de d'aménagement, de développement durable du territoire (SRADDT) ;
- Le Schéma des transports (SRIT) ;
- Les Schémas air, énergie et climat (SCRAE) ;
- Le Schéma de cohérence écologique (SRCE) ;
- Le Plan régional de gestion des déchets (PRPGD).

Le SRADDET a une portée prescriptive. Il est notamment opposable aux SCoT, PLU, cartes communales et chartes des PNR qui devront être compatibles avec les règles générales du fascicule de ce schéma (article L. 451-3 du chapitre 1<sup>er</sup> du Code général des collectivités territoriales). Le SRADDET est compatible avec le SDAGE en application de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.

Selon l'Art. R. 4251-1., le SRADDET est composé d'un rapport consacré aux objectifs du schéma, d'un fascicule regroupant les règles générales et de documents annexes. Ce schéma prend en compte l'Agenda 2030 de l'ONU adopté en septembre 2015.

Sont développés par la suite **les éléments en lien avec les projets de parc solaire** (énergie renouvelable, consommation de foncier et préservation et restauration des écosystèmes).

Ces éléments sont intégrés au sein de la 4<sup>e</sup> priorité stratégique structurant la politique d'aménagement du territoire : « Protéger notre environnement naturel et notre santé ». Les trois items suivants sont concernés :

- « réduire la consommation d'énergie et développer les énergies renouvelables ;
- « diviser par deux le taux de consommation foncière pour protéger les terres arables et forestières ;
- « sauvegarder et réhabiliter les zones humides, réservoirs d'eau et de biodiversité ».

#### Production d'énergie renouvelable

La Nouvelle-Aquitaine est la 1<sup>er</sup> région de France productrice d'électricité photovoltaïque. Le rapport d'objectifs fixe les échéances suivantes en termes de production d'énergie solaire :

Objectifs de production d'énergie solaire fixés par le SRADDET Nouvelle-Aquitaine

	2015	2020	2030	2050
Objectif de production d'énergie solaire(GWh)	1 687	3 800	9 700	14 300

<sup>21</sup> Plan d'Aménagement et de Gestion Durable



L'orientation 2 du rapport d'objectifs, « Une Nouvelle-Aquitaine audacieuse – des territoires innovants pour répondre aux défis démographiques et environnementaux », comprend la sous-partie 2.3 « Accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain ». Il y est notamment détaillé l'objectif n°51 : « Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable ».

L'objectif 51 fixe les orientations prioritaires suivantes :

- 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 « Energies et stockage » ;
- Les documents d'urbanisme facilitent, par l'intégration d'une orientation bioclimatique des espaces urbanisables, l'intégration du photovoltaïque comme bonus de constructibilité ainsi que la généralisation des surfaces photovoltaïques en toiture. Ils intègrent le photovoltaïque comme équipement prioritaire sur les surfaces artificialisées.

La règle n°30, dont l'objectif de référence est le n°51 préalablement cité, établit que « le développement des unités de production d'électricité photovoltaïque doit être privilégié sur les surfaces artificialisées bâties et non bâties, offrant une multifonctionnalité à ces espaces », « afin de limiter l'atteinte aux espaces naturels, forestiers et aux espaces agricoles à fort potentiel agronomique et sans écarter les unités agrivoltaïques ».

La zone d'implantation potentielle du projet prend place sur des terrains artificialisés.

### Consommation d'espaces agricoles

La règle n°30 répond également à un autre objectif : l'objectif n°39 « Protéger et valoriser durablement le foncier agricole et forestier ».

Pour atteindre cet objectif, les acteurs de l'aménagement du territoire, qu'ils soient rédacteurs de SCoT ou de PLUi, ou acteurs du développement territorial, sont incités à :

- réduire la consommation foncière par la mise en œuvre de l'objectif de réduction de 50 % inscrit dans le SRADDET ;
- s'associer aux opérateurs du foncier (EPF(L) et SAFER en particulier) dans la préservation et la valorisation du foncier agricole et forestier ;
- renforcer le lien entre projet de territoire et projet agricole en facilitant la prise en compte des enjeux agricoles dans les projets de territoire, en encourageant les espaces de protection agricole et en prévenant et en recyclant les friches agricoles ;
- respecter la logique E-R-C (Eviter-Réduire-Compenser) et si nécessaire coordonner les compensations agricoles et forestières.

L'objectif de coordination des compensations agricoles et forestières pourrait amener les maîtres d'ouvrage à renforcer les interactions avec les décideurs et les parties prenantes de ces secteurs.

La règle n°30 correspond à « des dispositions favorables à l'autonomie alimentaire des territoires qui sont recherchées dans les documents de planification et d'urbanisme par :

- La préservation du foncier agricole ;
- La promotion de stratégies alimentaires locales et autres dispositifs de valorisation de la ressource agricole. »

La zone d'implantation potentielle du projet prend place sur des terrains non recensés au RPG 2020, actuellement entretenus par éco-pâturage caprin et ovins.

### Préservation et la restauration des écosystèmes

La règle n°34 « Les projets d'aménagements ou d'équipements susceptibles de dégrader la qualité des milieux naturels sont à éviter, sinon à réduire, au pire à compenser, dans les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques définis localement ou à défaut dans ceux définis dans l'objectif 40 et cartographiés dans l'atlas régional au 1/150 000 » répond à l'objectif n°40 « Préserver et restaurer les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) ».

Cette règle réaffirme la primauté de l'évitement dans la séquence ERC et s'appuie sur l'article L122-1-1 du code de l'Environnement (modifié par LOI n°2018-148 du 2 mars – art.2 (V)).

Il est notamment précisé que « le porteur de projet doit étudier différents scénarios permettant d'éviter tout ou partie des impacts de son projet sur les milieux (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) ou les espèces menacées. Chaque scénario doit être détaillé et discuté. Le scénario retenu doit éviter au maximum les impacts et donc inclure, dans la mesure du possible, des mesures d'évitement clairement explicitées. Si le porteur de projet estime qu'une alternative sans impact ou moins impactante est inenvisageable, il devra alors apporter tous les éléments qui permettent de le justifier.

La mise en œuvre des autres composantes de la séquence E-R-C (Eviter, Réduire, Compenser), à savoir « Réduire » et en dernier recours « Compenser » ne pourra être étudiée qu'après avoir justifié et argumenté qu'une solution alternative à l'évitement n'est pas envisageable ».

#### 2.1.4.3.2. Au niveau local

Le projet de parc photovoltaïque se situe dans un secteur rural. La totalité de la zone d'implantation potentielle du projet est implantée sur une ancienne ISDND. Les terrains étudiés ont donc fait l'objet d'activités industrielles et ont été remaniés, puis réaménagés.

La ZIP est incluse au sein du réservoir surfacique de biodiversité de la « Plaine de Niort ». Il s'agit d'un réservoir de plaines ouvertes et de secteurs bocagers.

La ZIP comprend également des corridors surfaciques, dit « en pas japonais<sup>22</sup> ». Il s'agit de pelouses calcicoles localisées au nord-ouest des terrains étudiés, d'après la trame verte et bleue de l'INPN<sup>23</sup> (cf. planche suivante).

<sup>22</sup> Succession de secteurs naturels ou semi-naturels, de surfaces généralement réduites, distants les uns des autres mais s'intercalant entre deux réservoirs de biodiversité, permettant ainsi à certaines espèces de passer de l'un à l'autre.

<sup>23</sup> Inventaire National du Patrimoine Naturel

Une analyse des corridors et de la fonctionnalité écologique à l'échelle de la zone d'étude a été menée par CERA Environnement (cf. Annexe 4, paragraphe D.6, page 77) dont les conclusions sont les suivantes :

« A l'échelle de la zone d'étude il n'apparaît pas de grand corridor écologique. La présence de quelques haies en bordure du secteur de la déchetterie et de façon plus précise de la ZIP peuvent participer au déplacement de certaines espèces. Les habitats présentant des milieux ligneux peuvent servir de refuge pour beaucoup d'espèces dans un secteur très ouvert et fortement artificialisé par de grandes cultures. Avec une échelle réduite le secteur étudié peut donc servir de zone refuge pour différentes espèces appréciant les habitats buissonnants, arborés etc... »

(Extrait de l'étude d'impact de CERA Environnement)

- Le projet de parc photovoltaïque est situé sur une zone artificialisée ayant fait l'objet d'anciennes activités industrielles (ISDND).
- La zone d'implantation potentielle du projet prend place sur des terrains non recensés au RPG 2020, actuellement entretenus par un éco-pâturage caprin et ovins.
- La ZIP est incluse au sein du réservoir surfacique de biodiversité de la « Plaine de Niort ». Il s'agit d'un réservoir de plaines ouvertes et de secteurs bocagers.
- La ZIP comprend également des corridors surfaciques, dit « en pas japonais ». Il s'agit de pelouses calcicoles localisées au nord-ouest des terrains étudiés, d'après la trame verte et bleue de l'INPN.

F

### Trame verte et bleue





### 2.1.4.4. Articulation avec le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables

#### Présentation du S3REnR

Les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) ont été institués par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, dite loi Grenelle, afin de faciliter le développement des énergies renouvelables électriques. Définis par l'article L 321-7 du Code de l'énergie et par le décret n° 2012-533 du 20 avril 2012, les S3REnR étaient basés sur les objectifs fixés par les SRCAE.

Ces schémas doivent être élaborés par l'entreprise Réseau de Transport en Electricité (RTE) en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité concernés.

Le S3REnR Nouvelle-Aquitaine remplace les S3REnR des ex-Régions Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes. Il décline à l'horizon 2030 les objectifs de transition énergétique retenus par l'Etat dans la Programmation pluriannuelle de l'énergie et par la Région dans le SDRADDET Nouvelle-Aquitaine adopté le 27 mars 2020.

La procédure de révision prévue par l'article D. 321-20-5 du code de l'énergie a été engagée en 2018 à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine. La quote-part du S3REnR Nouvelle-Aquitaine a été approuvée par arrêté préfectoral en date du 05/02/2021. La version définitive du S3REnR Nouvelle-Aquitaine est datée de février 2021 également.

Les objectifs de production des énergies renouvelables sont désormais fixés par le SRADDET Nouvelle-Aquitaine sur les moyen et long termes (2030 et 2050).

Objectifs de production des EnR fixés par le SRADDET Nouvelle-Aquitaine

Objectif de production (GWh) par source d'énergie	2015	2020	2030	2050
Bois énergie	23 508	23 300	22 500	18 000
Géothermie	2 187	3 000	3 500	4 000
Solaire thermique	136	190	700	1 900
Gaz renouvelable	317	615	7 000	27 000
<b>Photovoltaïque</b>	<b>1 687</b>	<b>3 800</b>	<b>9 700</b>	<b>14 300</b>
Éolien	1 054	4 140	10 350	17 480
Hydroélectricité	3 082	3 400	4 300	4 300
Énergies marines	-	-	3 890	10 990
<b>Total</b>	<b>23 843</b>	<b>37 645</b>	<b>57 450</b>	<b>96480</b>

Les S3REnR comportent essentiellement :

- les travaux de développement (détaillés par ouvrage) nécessaires à l'atteinte de ces objectifs, en distinguant création et renforcement ;
- la capacité d'accueil globale, ainsi que la capacité d'accueil par poste ;
- le coût prévisionnel des ouvrages à créer (détaillé par ouvrage) ;
- le calendrier prévisionnel des études à réaliser et procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

#### Articulation du projet avec le S3REnR

Le S3REnR Nouvelle-Aquitaine prévoit des travaux de renforcement du réseau électrique existant ainsi que la création de nouveaux ouvrages électriques.

Le S3REnR Nouvelle-Aquitaine est découpé en 17 zones électriques. La zone d'implantation potentielle du projet est concernée par la **zone électrique n°14 : Centre ex Poitou-Charentes**.



Figure n°2 : S3REnR Nouvelle-Aquitaine (février 2021)

La zone concernée se situe sur la zone limitrophe des départements des Deux-Sèvres, de la Vienne, de la Charente et de la Charente-Maritime. Elle regroupe 30 postes 90/20 kV autour des postes 225/90 kV de Fléac, Niort, Saint-Florent et Bonneau et du poste 400/90 kV de Rom.

Le gisement considéré sur la zone est d'environ 1570 MW.

Aucuns travaux de création et/ou renforcement dans l'emprise d'un poste existant n'est envisagé à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet.

Le poste source le plus proche de la ZIP est à priori le poste « Les Brizeaux », situé à environ 4,3 km à l'est.

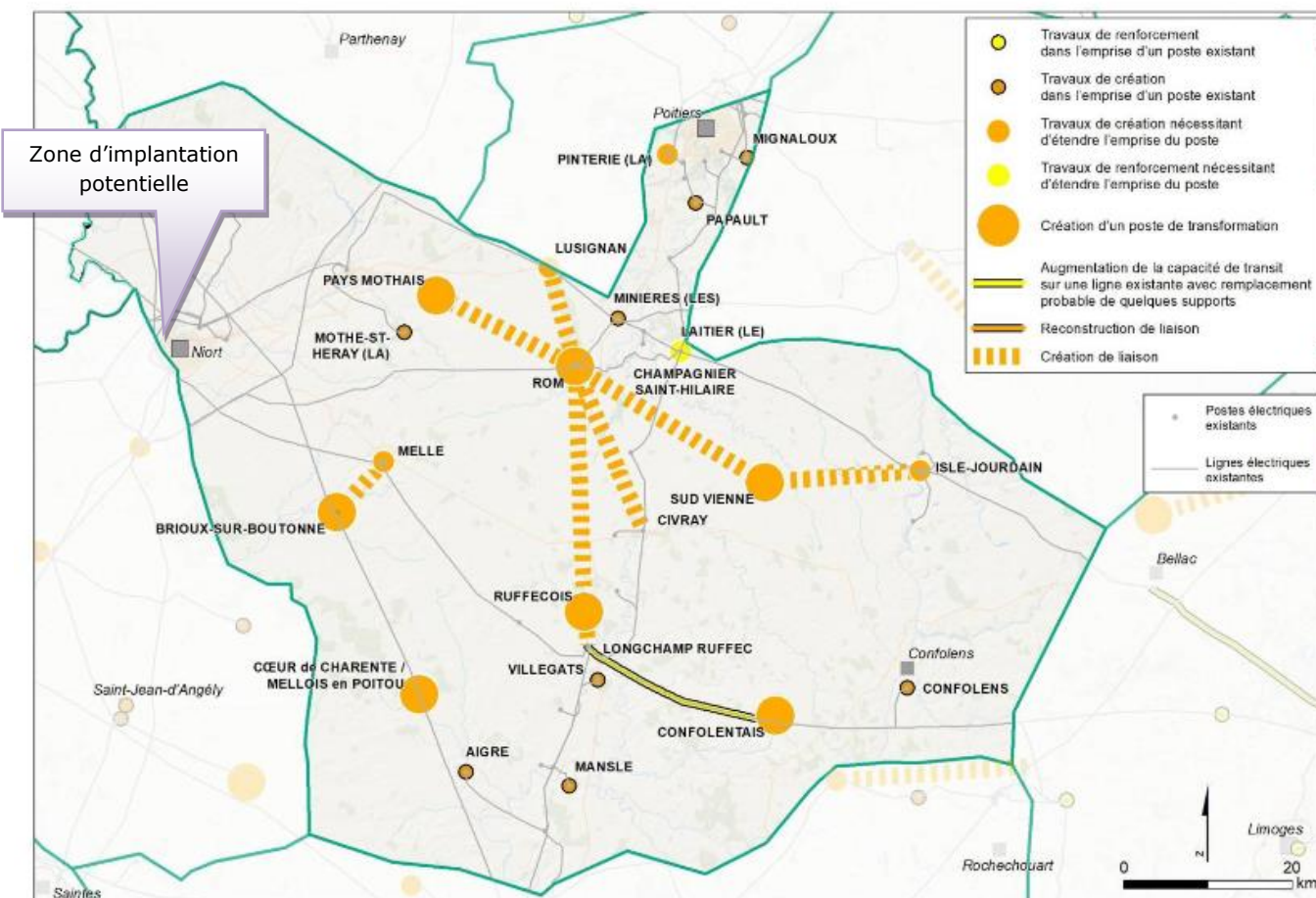


Figure n°3 : Travaux d'aménagement prévus par RTE pour lever les contraintes électriques de la zone n°14  
(source : S3REnR Nouvelle-Aquitaine Février 2021)

- ➔ La version définitive du S3REnR Nouvelle-Aquitaine a été approuvée et publiée en février 2021.
- ➔ Le projet de parc photovoltaïque contribue à atteindre les objectifs de production des EnR fixés par le SRADDET.
- ➔ Le projet est localisé au sein de la zone électrique Centre ex Poitou-Charentes (zone électrique n°14). Le S3REnR prévoit la réalisation de divers travaux dans cette zone, qui permettront de lever les contraintes électriques recensées. Il est prévu de répartir le gisement potentiel sur les postes existants et d'augmenter la capacité de transit de la ligne existante dans le secteur d'étude.
- ➔ Aucuns travaux de création et/ou renforcement dans l'emprise d'un poste existant ne sont envisagés à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet.
- ➔ Le poste source le plus proche de la ZIP est a priori le poste « Les Brizeaux », situé à environ 4,3 km à l'est.

## 2.2. Risques naturels et technologiques

Les risques sur la commune de Niort sont les suivants (d'après la préfecture des Deux-Sèvres) :

- Risque inondation ;
- Rupture de barrage ;
- Mouvement de terrain ;
- Tassements différentiels ;
- Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines) ;
- Phénomène lié à l'atmosphère ;
- Zone de sismicité niveau 3 ;
- Transports de marchandises dangereuses ;
- Risque industriel.

Les différentes catastrophes naturelles recensées sur le territoire de Niort, durant les vingt dernières années, sont présentées ci-après. Elles permettent de qualifier et de quantifier les risques identifiés sur la commune :

Type de catastrophe	Période	Arrêté du
Inondation et/ou coulées de boue	27/02/2010 au 01/03/2010	01/03/2010
	04/08/2004 au 04/08/2004	04/08/2004
Mouvement de terrain	27/02/2010 au 01/03/2010	01/03/2010
Sécheresse	01/01/2020 au 31/12/2020	31/12/2020
	01/01/2019 au 31/12/2019	31/12/2019
	01/01/2018 au 31/12/2018	31/12/2018
	01/01/2017 au 31/12/2017	31/12/2017
	01/01/2016 au 31/12/2016	31/12/2016
	01/01/2014 au 31/12/2014	31/12/2014
	01/07/2011 au 31/12/2011	31/12/2011
	01/04/2011 au 30/06/2011	30/06/2011
	01/01/2011 au 31/12/2014	31/03/2011
	01/07/2010 au 31/10/2010	31/10/2010
	01/07/2009 au 31/10/2009	31/10/2009
01/07/2005 au 30/09/2005	30/09/2005	
01/01/2005 au 31/03/2005	31/03/2005	
01/07/2003 au 30/09/2003	30/09/2003	

Catastrophes naturelles recensées sur la commune de Niort, durant les vingt dernières années (préfecture 79)



### 2.2.1. Inondation

La commune de Niort est concernée par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) « La Sèvre Niortaise à Niort ». Il s'agit d'un AZI avec connaissance de l'aléa inondation, d'après le DDRM<sup>24</sup> 79. Localisés à distance de la Sèvre Niortaise, environ 1,6 km, les terrains étudiés ne sont pas concernés par cet AZI.

La commune de Niort n'est pas recensée comme Territoire à Risque important d'inondation (TRI), mais celle-ci fait toutefois l'objet d'un PPRi<sup>25</sup>.

Localisés à distance de la Sèvre Niortaise, environ 1,6 km, les terrains étudiés ne sont concernés par aucune prescription ou zonage de ce PPRi.

### 2.2.2. Rupture de Barrage

Les barrages servent à retenir temporairement une quantité plus ou moins grande d'eau pour différents usages. En retenant l'eau, ces ouvrages accumulent des quantités importantes, voire considérables d'énergie. La libération fortuite de cette énergie est une source de risques importants.

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage. Les causes de rupture peuvent être diverses :

- techniques : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations ;
- naturelles : séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage) ;
- humaines : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, 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 (phénomène de « renard ») ;
- 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.

Le barrage de la Touche-Poupard est implanté à 47 km en amont de la ZIP, sur le Chambon, un affluent de la Sèvre niortaise. Mis en service en 1995, il a une capacité de 15 millions de m<sup>3</sup>. C'est l'une des principales ressources en eau du département. Durant la période estivale, les lâchers permettent de maintenir le débit de la Sèvre (soutien d'étiage).

Les installations sont gérées par la Compagnie d'aménagement des eaux des Deux-Sèvres (CAEDS), dans le cadre d'un contrat de concession avec le Conseil général des Deux-Sèvres.

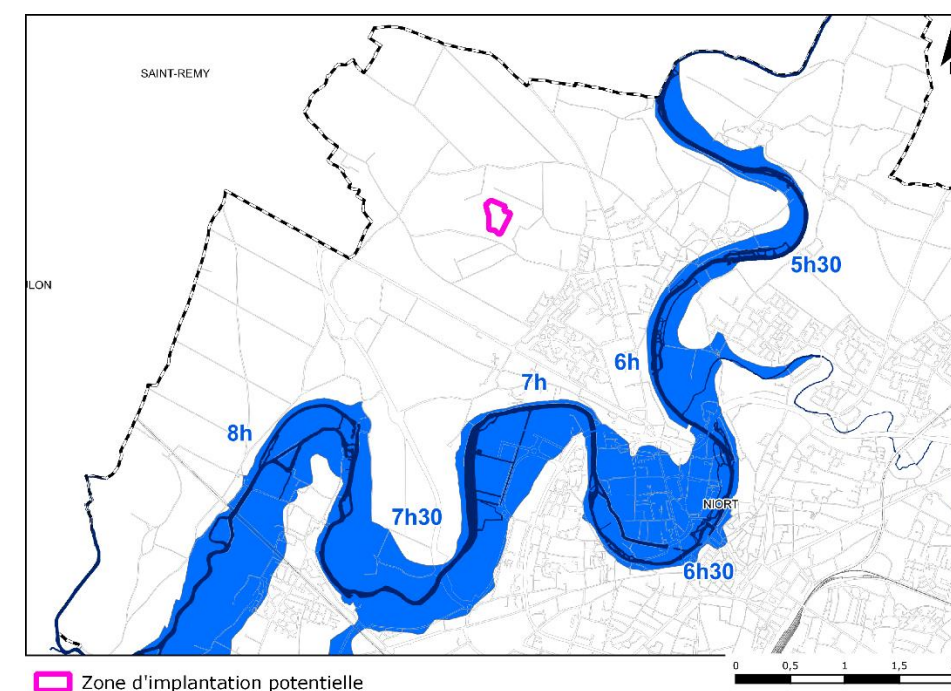


Figure n°4 : Simulation d'une rupture du barrage de la Touche-Poupard, au niveau de Niort  
(source : DPRMS<sup>26</sup> 2015)

En cas d'une rupture du barrage, l'énorme vague atteindrait Surimeau en 5h30, le centre-ville en 6h30, Sevreau en 8h30, submergeant des zones urbanisées.

Le barrage dispose d'un réseau de sirènes pour avertir les communes les plus proches et d'un système de transmission de signal d'alerte pour les communes éloignées, situées à l'aval du barrage. Un plan particulier d'intervention planifie l'organisation des secours locaux.

Localisée à l'ouest de la Sèvre Niortaise, en surplomb de la ville de Niort, la ZIP n'est pas concernée par le risque rupture de barrage.

### 1.6.1. Mouvements de terrain – tassements différentiels

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

D'après le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), trois éléments sont susceptibles d'influencer la stabilité des sols : le retrait-gonflement des argiles, les cavités souterraines et les mouvements de terrain.

<sup>26</sup> Direction de projet Prévention des Risques Majeurs et Sanitaires

<sup>24</sup> Dossier Départemental des Risques Majeurs

<sup>25</sup> Plan de Prévention des Risques inondation



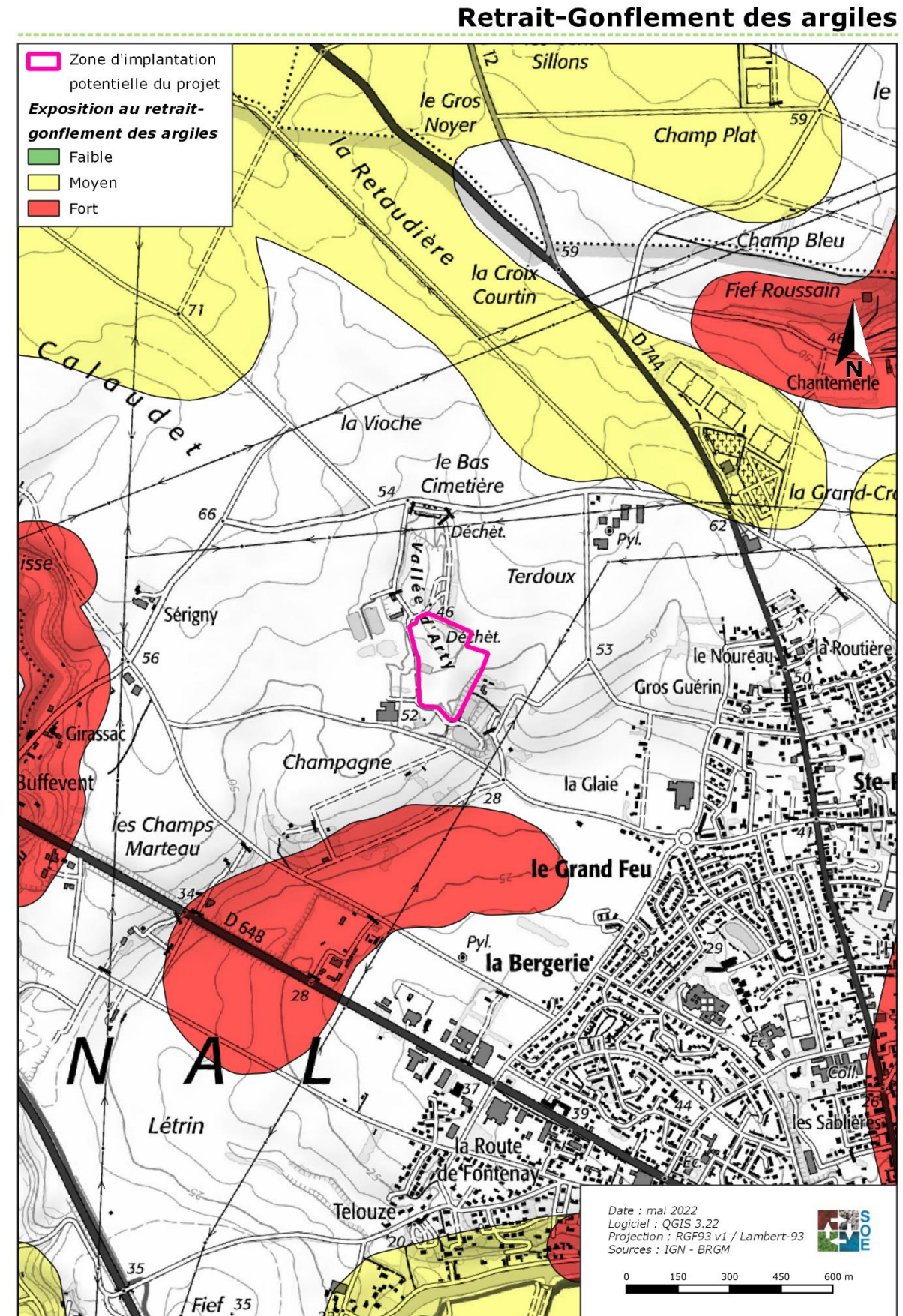
### Retrait gonflement des argiles

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

- Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».
- Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

La zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par un aléa retrait/gonflement des argiles.





### Cavités souterraines

Dix cavités souterraines sont recensées sur le territoire communal de Niort.

La cavité souterraine la plus proche de la ZIP est la « Carrière des Amourettes » (POCAW0023374), localisée dans le quartier de Sainte-Pezenne, à environ 1,7 km au sud-est.

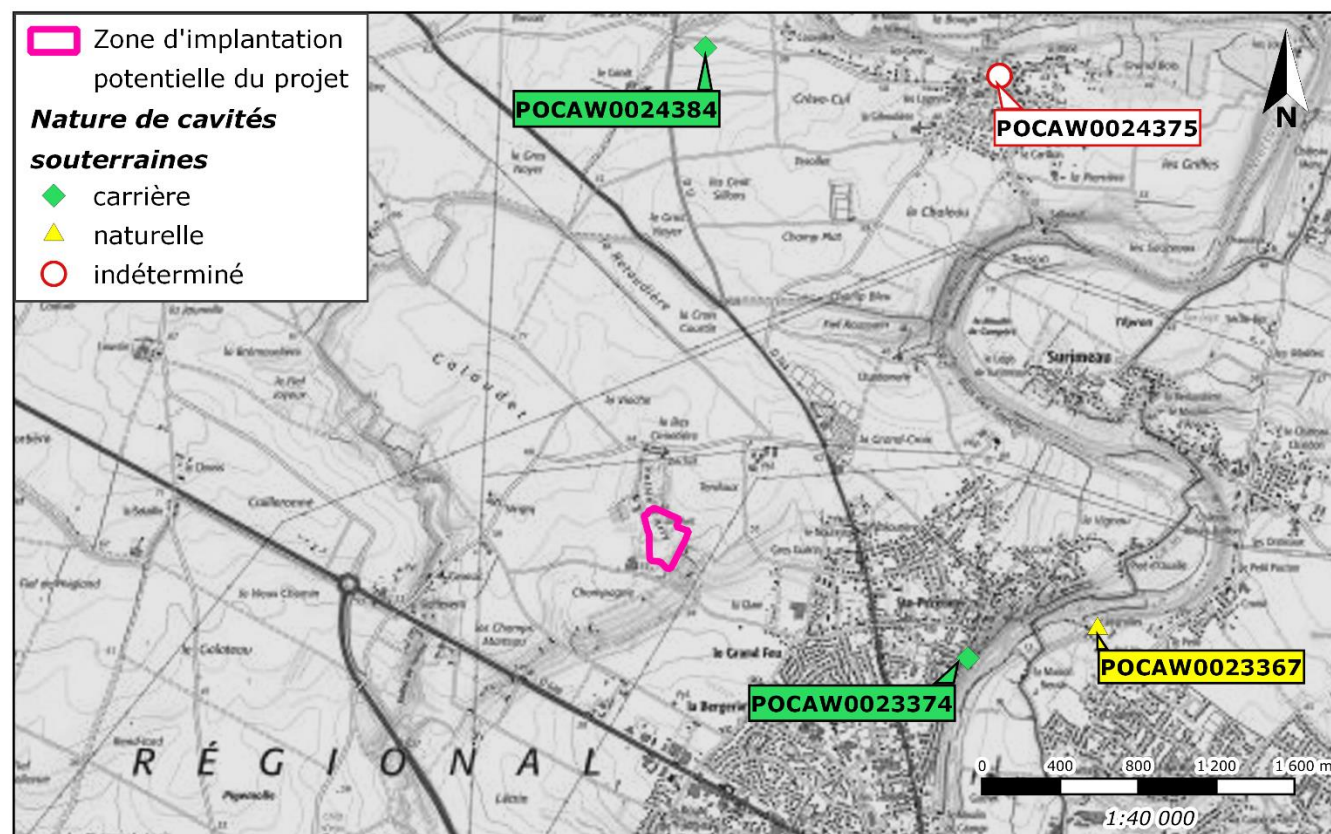


Figure n°5 : Cartographie des cavités souterraines  
(source : Géorisques)

La commune de Niort n'est pas concernée par un PPR Mouvement de terrain – Affaissements et effondrement (cavités souterraines).

### Mouvements de terrain

Trois mouvements de terrain sont recensés sur la commune de Niort.

Le plus proche de la ZIP est localisé au niveau de l'échangeur de la RD 743, la route de Parthenay et la RN 11, à environ 4,6 km au sud-est.

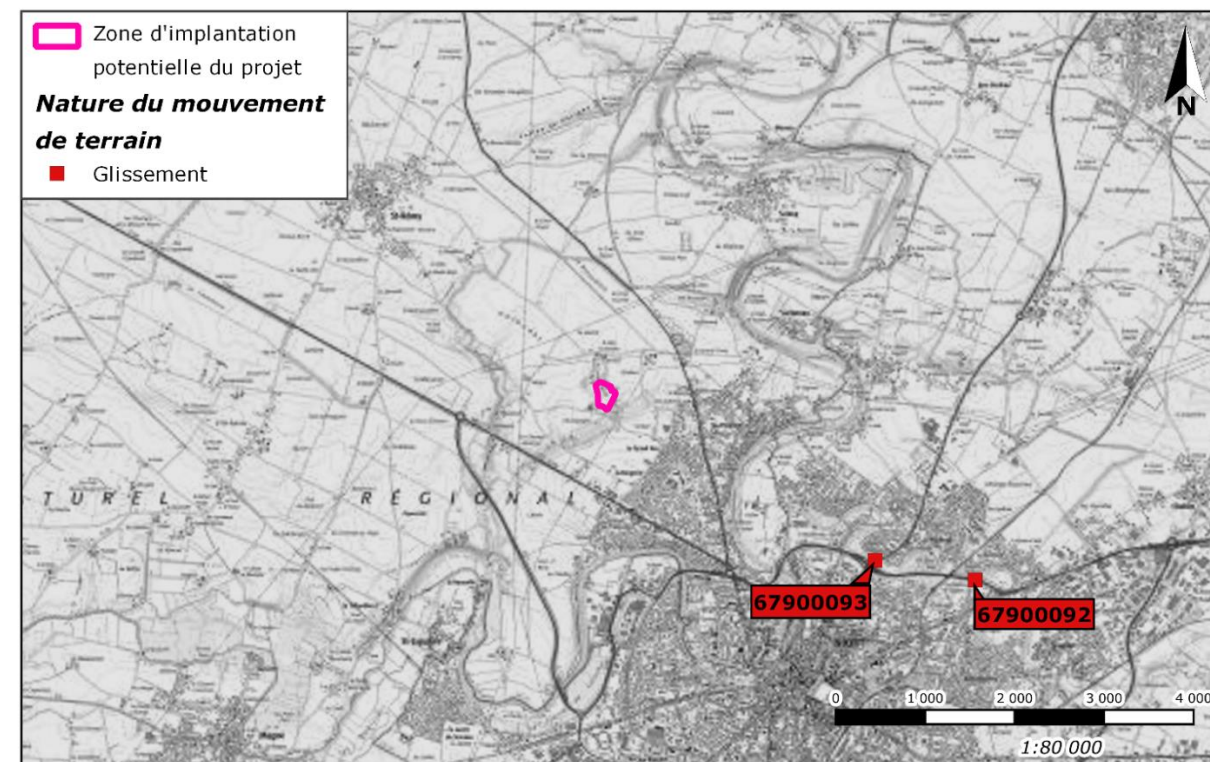


Figure n°6 : Cartographie des glissements de terrains  
(source : Géorisques)

La commune de Niort n'est pas concernée par un PPR Mouvements de terrain.

### 2.2.3. Phénomène lié à l'atmosphère

Les phénomènes ou catastrophes atmosphériques résultent d'une perturbation de la circulation générale de l'atmosphère et des conditions locales. Elles peuvent être liées à :

- des dépressions atmosphériques : ouragans, cyclone, tempête, tornade ;
- des phénomènes électriques : foudre ;
- un changement d'état physique de l'eau atmosphérique : grêle, neige et pluie verglaçante.

La commune de Niort est concernée par des phénomènes liés à l'atmosphère.

### 1.6.2. Radon

Le radon est présent en tout point du territoire et sa concentration dans les bâtiments est très variable : de quelques becquerels par mètre-cube (Bq.m<sup>-3</sup>) à plusieurs milliers de becquerels par mètre-cube.

Parmi les facteurs influençant les niveaux de concentrations mesurées dans les bâtiments, la géologie, en particulier la teneur en uranium des terrains sous-jacents, est l'un des plus déterminants. Elle détermine le potentiel radon des formations géologiques : sur une zone géographique donnée, plus le potentiel est important, plus la probabilité de présence de radon à des niveaux élevés dans les bâtiments est forte. Sur certains secteurs, l'existence de caractéristiques particulières du sous-sol



(failles, ouvrages miniers, sources hydrothermales) peut constituer un facteur aggravant en facilitant les conditions de transfert du radon vers la surface et ainsi conduire à modifier localement le potentiel.

Le potentiel radon sur le territoire de la commune de Niort est faible.

### 2.2.4. Risque sismique

Le décret du 22 octobre 2010 précise le zonage sismique divisant le territoire national en 5 zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes.

La commune de Niort se situe en zone sismique de niveau 3 (aléa modéré).

### 2.2.5. Transport de matières dangereuses

Les matières dangereuses peuvent être acheminées par divers types de transports :

- par canalisation, pour le transport sur grandes distances ;
- par route, un peu moins des deux tiers du trafic (80 % du tonnage total) ;
- par voie ferrée, moins d'un tiers du trafic (17 % du tonnage total) ;
- par voie fluviale, seulement 3 % du trafic.

La commune de Niort est desservie par de grands axes de circulation (RD 744, RD 648, RD 611, RD 948, etc...) pouvant être empruntés dans le cadre du transport de matières dangereuses.

L'axe de circulation le plus proche de la ZIP est la RD 744, située à environ 1 km plus à l'ouest.

La commune de Niort est également traversée par des canalisations de gaz naturel, dont la plus proche, longeant la RD 648, est située au plus proche à environ 1,1 km au sud.

### 2.2.6. Risque industriel

La commune de Niort recense une cinquantaine d'Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE) sur son territoire communal.

L'ICPE, non SEVESO la plus proche de la zone d'implantation potentielle concerne le site de traitement de déchets du Vallon d'Arty, auquel appartenait les terrains de la ZIP.

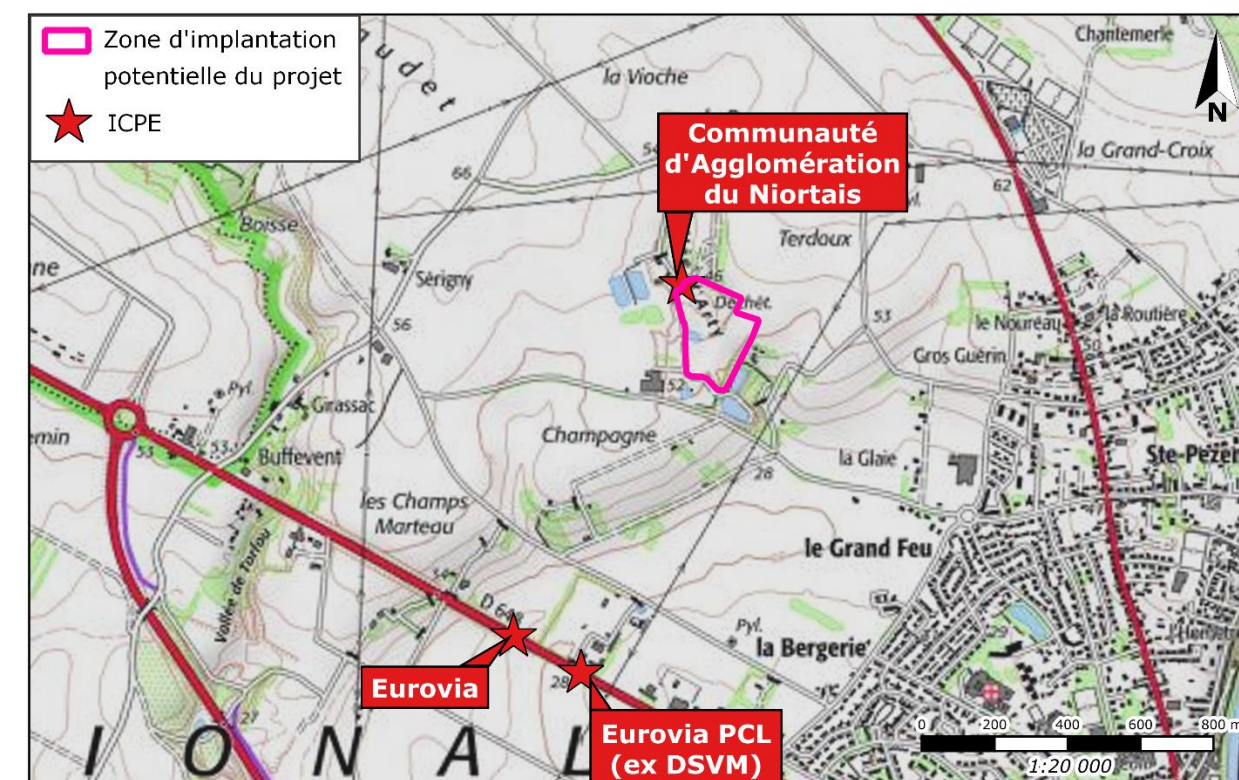


Figure n°7 : Cartographie des ICPE  
(source : Géorisques)

La ville de Niort, ainsi que la zone d'implantation potentielle, sont concernées par un PPR risque industriel, concernant les effets de surpression et thermique (79DDT20110047), approuvé le 05/03/2015.

- ➔ La commune de Niort est concernée par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) « La Sèvre Niortaise à Niort ». Localisés à distance de la Sèvre Niortaise, environ 1,6 km, les terrains étudiés ne sont pas concernés par cet AZI.
- ➔ La commune de Niort n'est pas recensée comme Territoire à Risque important d'inondation (TRI), mais celle-ci fait toutefois l'objet d'un PPRi<sup>27</sup>. Localisés à distance de la Sèvre Niortaise, les terrains étudiés ne sont concernés par aucune prescriptions ou zonage de ce PPRi.
- ➔ Le barrage de la Touche-Poupard est implanté à 47 km en amont de la ZIP, sur le Chambon, un affluent de la Sèvre niortaise. Localisée à l'ouest de la Sèvre Niortaise, en surplomb de la ville de Niort, la ZIP n'est pas directement concernée par le risque rupture de barrage.
- ➔ La zone d'implantation potentielle n'est pas concernée par un aléa retrait/gonflement des argiles.
- ➔ La cavité souterraine la plus proche de la ZIP est la « Carrière des Amourettes » (POCAW0023374), localisé dans le quartier de Sainte-Pezenne, à environ 1,7 km au sud-est. La commune de Niort n'est pas concernée pas un PPR Mouvement de terrain – Affaissements et effondrement (cavités souterraines).
- ➔ Trois mouvements de terrain sont recensés sur la commune de Niort. La commune de Niort n'est pas concernée par un PPR Mouvements de terrain.
- ➔ La commune de Niort est concernée par des phénomènes liés à l'atmosphère.

<sup>27</sup> Plan de Prévention des Risques inondation



- Le potentiel radon sur le territoire de la commune de Niort est faible.
- La commune de Niort se situe en zone sismique de niveau 3 (aléa modéré).
- La commune de Niort est desservie par de grands axes de circulation (RD 744, RD 648, RD 611, RD 948, etc...) pouvant être empruntés dans le cadre du transport de matières dangereuses. L'axe de circulation le plus proche de la ZIP est la RD 744 qui est située à environ 1 km plus à l'ouest. La commune de Niort est également traversée par des canalisations de gaz naturel, dont la plus proche est située au plus proche à environ 1,1 km au sud.
- L'ICPE, non SEVESO la plus proche de la zone d'implantation potentielle concerne le site de traitement de déchets du Vallon d'Arty, auquel appartenait les terrains de la ZIP.
- La ville de Niort, ainsi que la zone d'implantation potentielle, sont concernées par un PPR risque industriel, concernant les effets de surpression et thermique (79DDT20110047), approuvé le 05/03/2015.

## 2.3. Milieu physique

### 2.3.1. Contexte climatique

#### 2.3.1.1. Contexte général

Le département des Deux-Sèvres, situé à environ 80 km de l'océan Atlantique, permet de profiter d'une influence océanique marquée en toute saison. Toutefois, la présence de collines dans le département (la Gâtine) rend les hivers légèrement plus froids.

La Gâtine, comme tout relief, a également une influence sur le régime de précipitations. Elles sont plus importantes à l'ouest du massif, et moins importantes à l'est.

D'une manière générale, les hivers sont doux et pluvieux de par la proximité du département avec l'océan, et les étés sont plutôt secs, avec des précipitations tombant plutôt sous des orages, et plus chauds dans le sud du département (Niort) que dans le nord-ouest (Gâtine).

#### 2.3.1.2. Données climatiques locales

Les données climatiques et la rose des vents prises en compte pour caractériser le climat de la commune de Niort sont celles de la station météorologique de Niort, localisée à environ 3 km au sud-est de la ZIP.

#### Températures

Les températures du secteur sont assez douces en hiver (minimum mensuel rencontré en décembre et janvier) et assez chaudes en été (maximum mensuel rencontré en juillet et août). La moyenne mensuelle minimale est de 2,4 °C et la moyenne mensuelle maximale est de 26,1 °C.

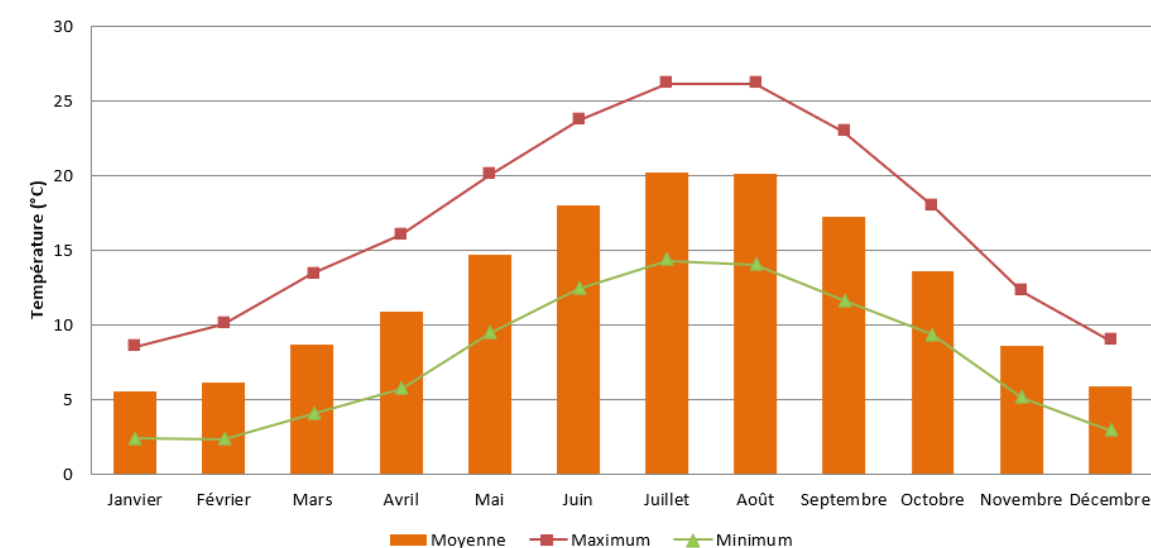


Figure n°8 : Températures mensuelles moyennes de la station de Niort  
(Source : Météo France, données de 1988 à 2010)

La température annuelle moyenne est de 12,5 °C.

## Précipitations

La zone bénéficie d'une pluviosité moyenne annuelle assez élevée (867,2 mm) avec des hauteurs maximales mensuelles en octobre (96,8 mm) et des hauteurs minimales mensuelles en août (50,3 mm). De fortes précipitations parfois brutales peuvent apparaître.

Le nombre moyen annuel de jours pluvieux (> 1 mm) est de 120 jours.

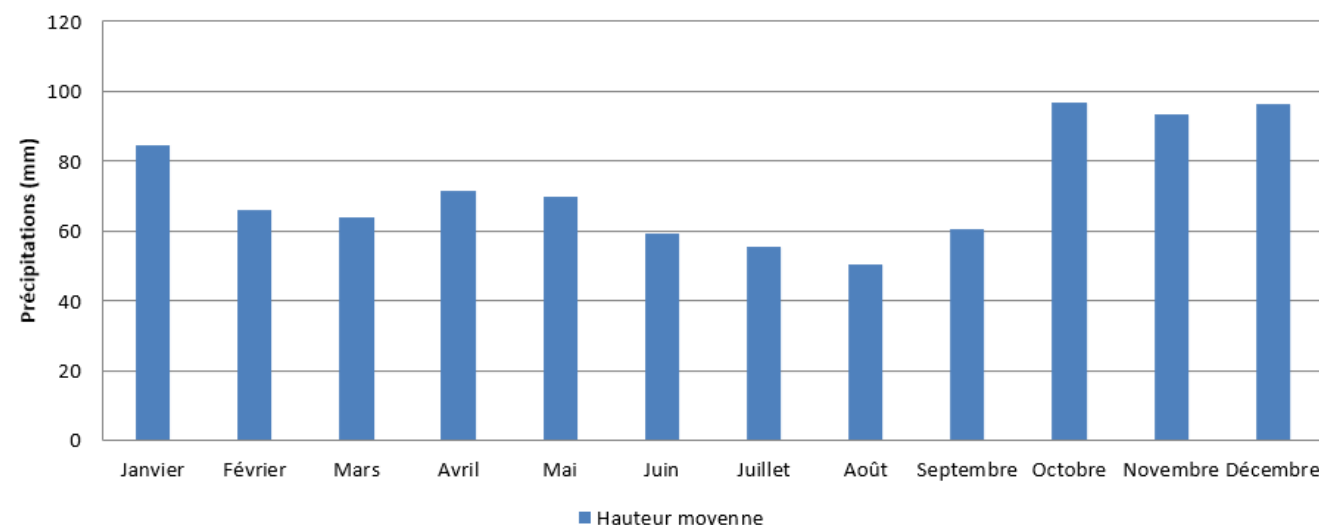


Figure n°9 : Précipitations mensuelles moyennes de la station de Niort  
(Source : Météo France, données de 1988 à 2010)

## Les vents

Dans le secteur de Niort, les vents dominants proviennent de l'est et l'ouest. Les vents de plus fortes intensités, dépassant les 30 km/h, ne sont pas rares et proviennent essentiellement de l'ouest.

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs horaires entre 0h00 et 23h00, heure UTC

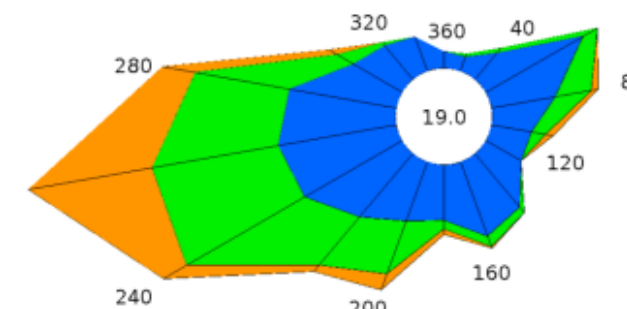


Tableau de répartition  
Nombre de cas étudiés : 672  
Manquants : 0

Dir.	[ 1.5;4.5 [	[ 4.5;8.0 [	> 8.0 m/s	Total
20	0.6	0.1	0.0	0.7
40	1.4	0.2	0.0	1.6
60	4.5	0.7	0.0	5.2
80	2.6	1.5	0.3	4.4
100	1.6	0.6	0.3	2.5
120	1.6	0.0	0.0	1.6
140	2.8	0.3	0.0	3.1
160	3.2	0.4	+	3.7
180	2.2	0.4	0.2	2.8
200	2.5	2.3	0.7	5.5
220	3.3	2.5	0.4	6.3
240	4.5	5.5	1.1	11.2
260	4.8	5.2	5.1	15.1
280	4.4	3.9	1.3	9.6
300	2.3	0.7	0.4	3.4
320	1.8	0.1	0.0	1.9
340	1.5	0.0	0.0	1.5
360	0.7	0.0	0.0	0.7
Total	46.6	24.6	9.8	81.0
[ 0;1.5 [				19.0

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction

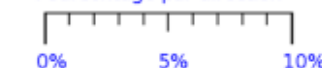


Figure n°10 : Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %  
(Source : Météo France Station de Niort, période 2001-2010)

La zone d'étude est relativement ventée. En effet, 46,6 % des vents sont inférieurs à 4,5 m/s. Environ 9,8 % des vents sont supérieurs à 8 m/s et proviennent principalement de l'ouest et du sud-ouest.

## Les données kérauniques

Les données kérauniques<sup>28</sup> du département des Deux-Sèvres sont les suivantes :

	Orages (jrs/an)	Densité d'arc (arcs/an/km <sup>2</sup> )
Deux-Sèvres	Supérieur à 25	2,7
Moyenne nationale	20	2,52

Données kérauniques du département des Deux-Sèvres (source : citel.fr)

Le département est donc soumis à de nombreux phénomènes orageux.

<sup>28</sup> Le niveau kéraunique (Niveau Nk) définit le nombre de jour d'orage par an.



## Ensoleillement

Le département des Deux-Sèvres bénéficie d'un climat marqué par un ensoleillement moyen, en comparaison avec les données nationales.

À Niort, on compte 1 980 heures d'ensoleillement par an, avec 77,4 jours de bon ensoleillement et 121,7 jours de faible ensoleillement.

Le gisement solaire, à savoir l'énergie du rayonnement solaire reçue par un module photovoltaïque par mètre carré et par an à l'inclinaison optimale, est supérieure à 1 500 kWh/m<sup>2</sup> (voir ci-après).

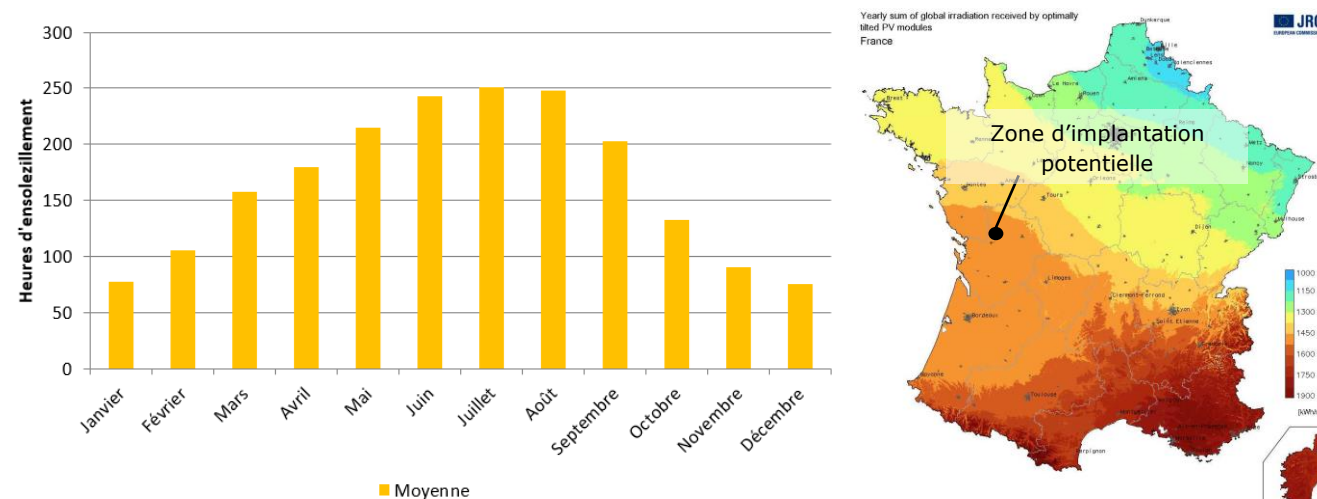


Figure n°11 : Durée mensuelle moyenne de l'ensoleillement sur la station de Niort (Source : Météo France, données de 1991 à 2010)

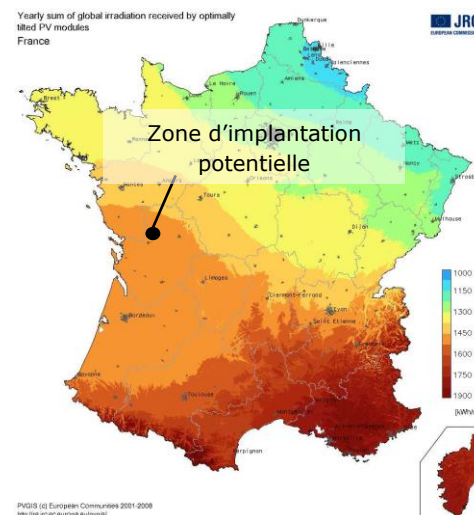


Figure n°12 : Gisement solaire en France en kWh/m<sup>2</sup>

## Microclimat

Le microclimat désigne généralement des conditions climatiques limitées à une région géographique très petite, significativement distinctes du climat général de la zone où se situe cette région.

La configuration de la zone d'implantation potentielle ne permet pas la mise en place d'un microclimat particulier.

- Le secteur est soumis dans son ensemble, à un climat de type océanique à influence continentale, avec des hivers doux et des étés assez chauds pouvant entraîner de nombreux phénomènes orageux.
- La zone d'étude est relativement ventée. En effet, 46,6 % des vents sont inférieurs à 4,5 m/s. Environ 9,8 % des vents sont supérieurs à 8 m/s et proviennent principalement de l'ouest et du sud-ouest.
- Le gisement solaire de la région est supérieur à 1 500 kWh/m<sup>2</sup> et la durée moyenne d'ensoleillement est d'environ 1 980 heures par an.
- La configuration de la zone d'implantation potentielle ne permet pas la mise en place d'un microclimat particulier.

## 2.3.2. Topographie et contexte géologique

### 2.3.2.1. Contexte topographique

Le département des Deux-Sèvres s'intègre en majeure partie au Massif Armoricaire, et, dans sa frange sud, au Bassin Aquitain.

La Gâtine poitevine, région naturelle française, est située au centre du département des Deux-Sèvres et se prolonge vers les monts et puys de Vendée. Géologiquement, elle fait partie du Massif armoricaire, et culmine à 271 m, au Terrier de Saint-Martin-du-Fouilloux au sud-est de Parthenay.

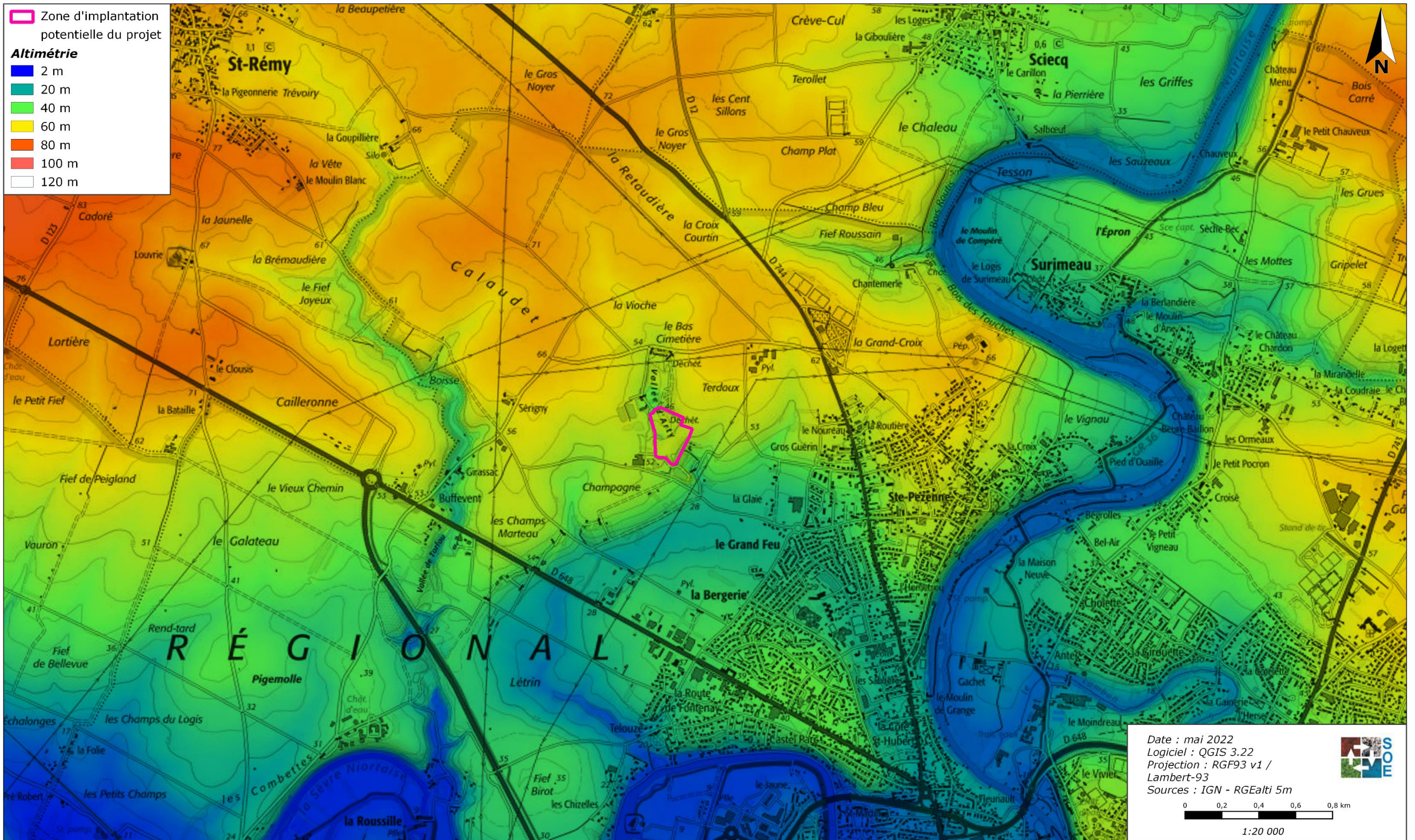


Figure n°13 : Topographie du département des Deux-Sèvres

La transition topographique entre « Gâtine et Plaine » s'effectue par un système en escalier dont les trois ou quatre paliers sont limités par des ressauts d'orientation nord-ouest/sud-est. Cette direction est déterminée, tout comme l'allongement des collines de Gâtine, par la structure tectonique du socle et ses rejets ultérieurs.



# Topographie du secteur





### Topographie de la zone d'étude

La zone d'implantation potentielle du projet est localisée au sein de l'entité topographique de la Sèvre Niortaise et ses rives. Celle-ci constitue l'accident topographique le plus marquant du territoire communal. La vallée de la Sèvre niortaise est assez encaissée aux alentours du vieux bourg de Sainte-Pezenne avec des dénivelés plus importants (plus de 30 mètres par endroits) permettant des vues sur les zones bâties surplombant la rivière.

La zone d'implantation potentielle est implantée sur d'anciens terrains industriels, ayant fait l'objet de remblaiement (Ancienne ISDND).

La topographie modifiée de celle-ci est composée de deux reliefs, convexes, séparés d'une légère dépression, profonde d'environ 1 m et où a été implantée une noue d'infiltration, au nord-est de la ZIP, ainsi que par un bassin de collecte des eaux pluviales, en partie centre-ouest/sud-ouest.



Figure n°14 : Incursion entre les plateaux de la ZIP

Le relief n°1, de forme circulaire, présente différentes pentes, plus importantes en bordure :

- une pente moyenne d'environ 24 % orientée sud-est->nord-ouest, en bordure nord-ouest ;
- une pente moyenne d'environ 17 % orientée est->ouest, en bordure ouest ;
- une pente moyenne d'environ 10 %, orientée nord->sud en direction du bassin de la ZIP, en bordure sud-ouest.

Ce plateau présente une altitude maximale de 54 m NGF avec une pente faible.



Figure n°15 : Vue sur le relief n°1



Figure n°16 : Pente en bord sud-ouest du relief n°1

Le relief n°2, caractérisé par une forme plus allongée, s'étend de l'est au sud-ouest de la ZIP. Il présente également différentes pentes, plus importantes en bordure :

- une pente d'environ 14 % orientée est->ouest, en direction du bassin de la ZIP, en bordure nord-ouest ;
- une pente d'environ 12 % orientée nord->sud, en bordure sud ;
- une pente d'environ 30 %, orientée ouest->est en direction d'un bassin situé hors de la ZIP, en bordure est.

Ce relief présente une altitude maximale de 55 m NGF.



Figure n°17 : Vue sur le relief n°2



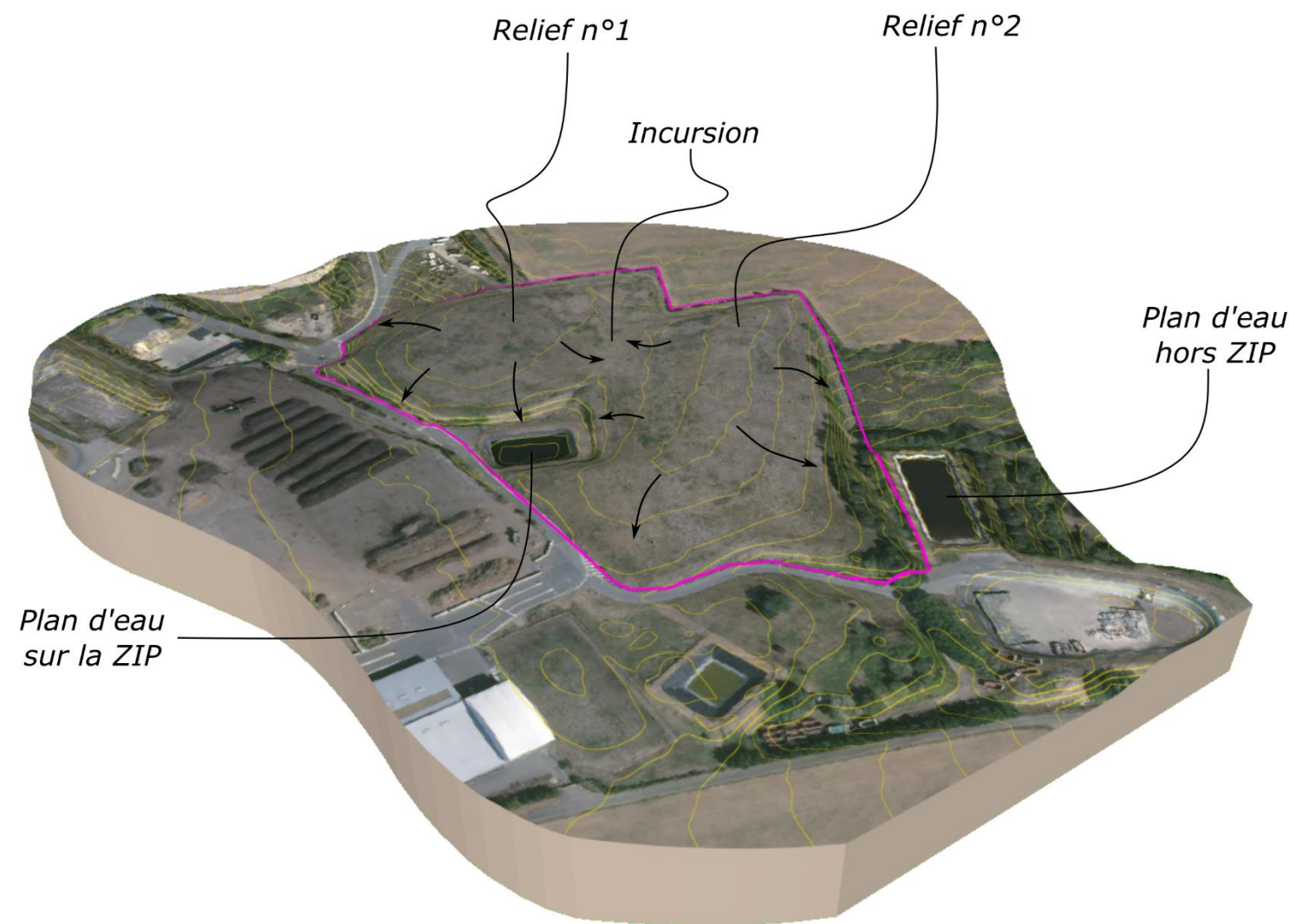
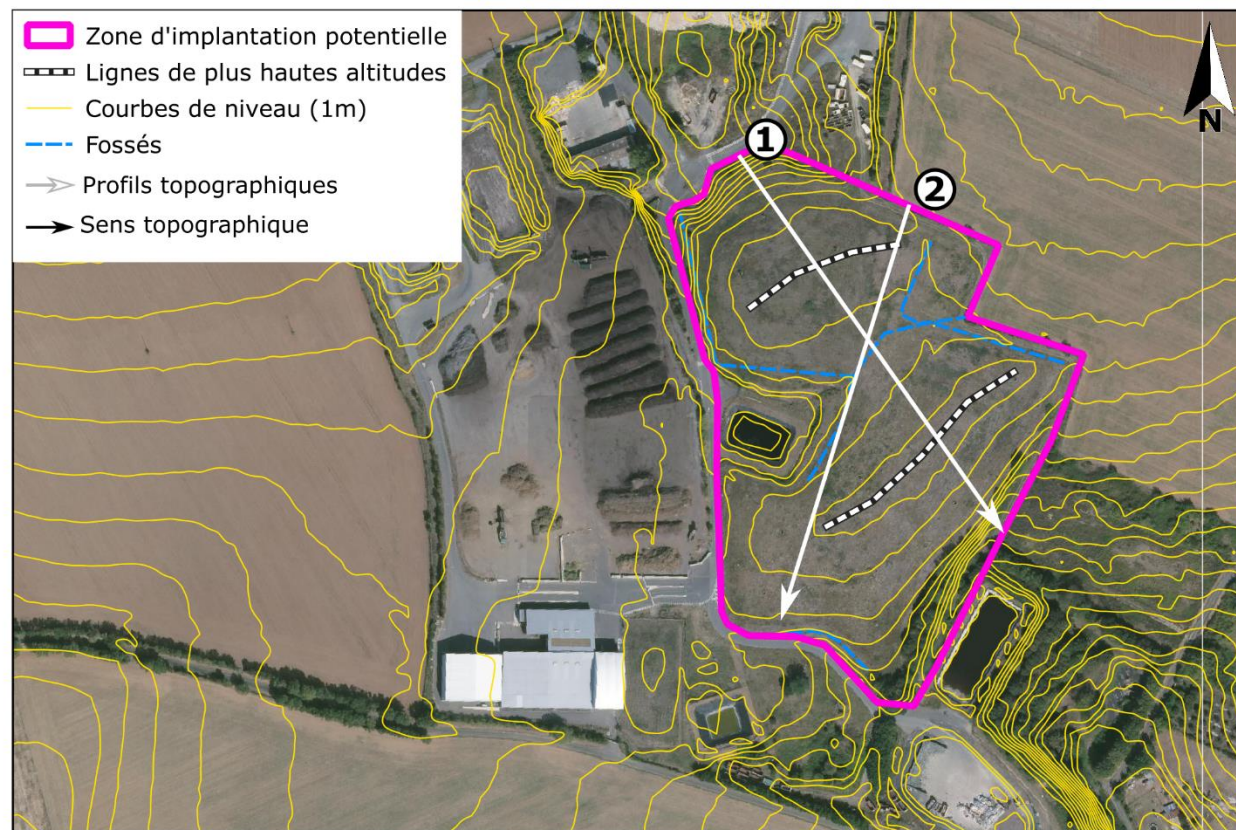
Figure n°18 : Pente en bordure est du relief n°2

Les altitudes au sein de la zone d'implantation potentielle du projet varient entre 47 et 55 m NGF, le point bas étant localisé au niveau du bassin.

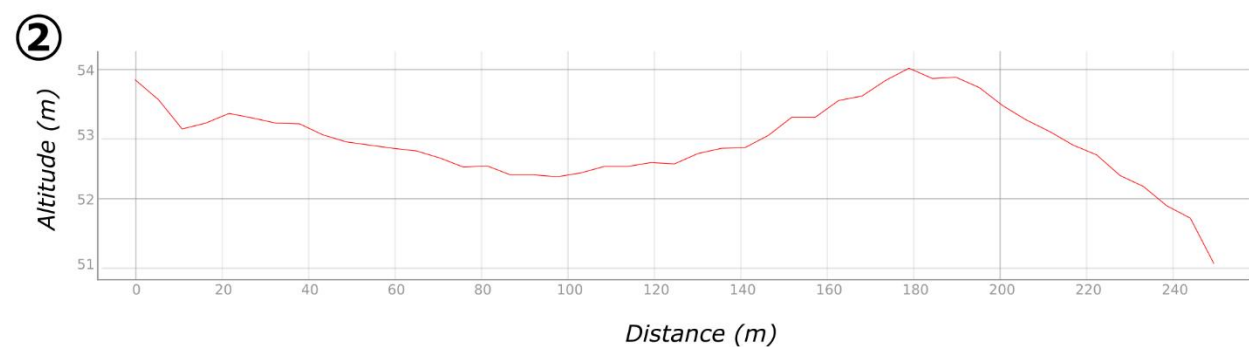
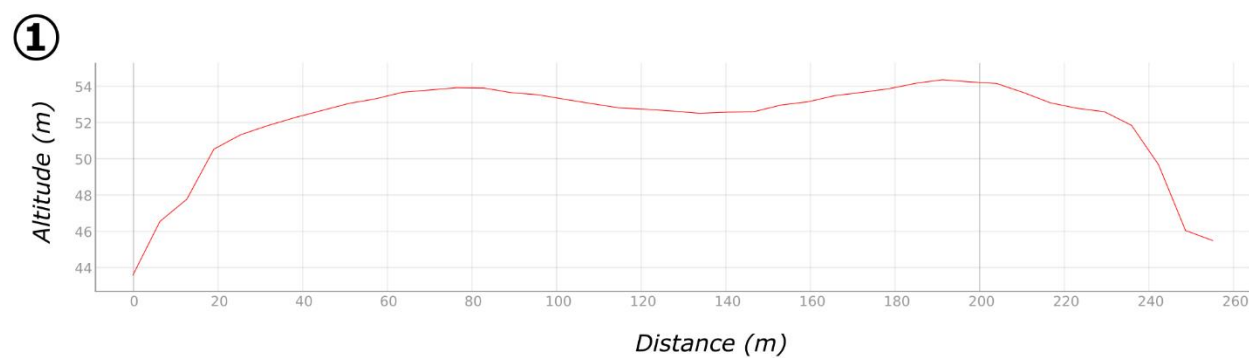
- ➔ La topographie est marquée par la Sèvre Niortaise.
- ➔ La zone d'implantation potentielle est implantée sur d'anciens terrains industriels, ayant fait l'objet de remblaiement (Ancienne ISDND).
- ➔ La topographie modifiée de la ZIP est composée de deux reliefs, convexes, séparés par une légère dépression, profonde d'environ 1 m, où a été implanté un fossé, au nord-est de la ZIP, ainsi que par un bassin, en partie centre-ouest/sud-ouest de la ZIP.
- ➔ Ces reliefs sont marqués par différentes pentes localisées en bordure et pouvant atteindre jusqu'à 30 % à l'est de la ZIP.
- ➔ Les altitudes au sein de la zone d'implantation potentielle du projet varient entre 47 et 55 m NGF .



Topographie de la ZIP



Profils topographiques



Modélisation 3D de la ZIP et ses abords

Date : mai 2022  
Logiciel : QGIS 3.22  
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93  
Sources : IGN ortho - RGEalti





Canton : Ville de NIORT (79000)  
Localité : *Écluse de VALLONGARTY*

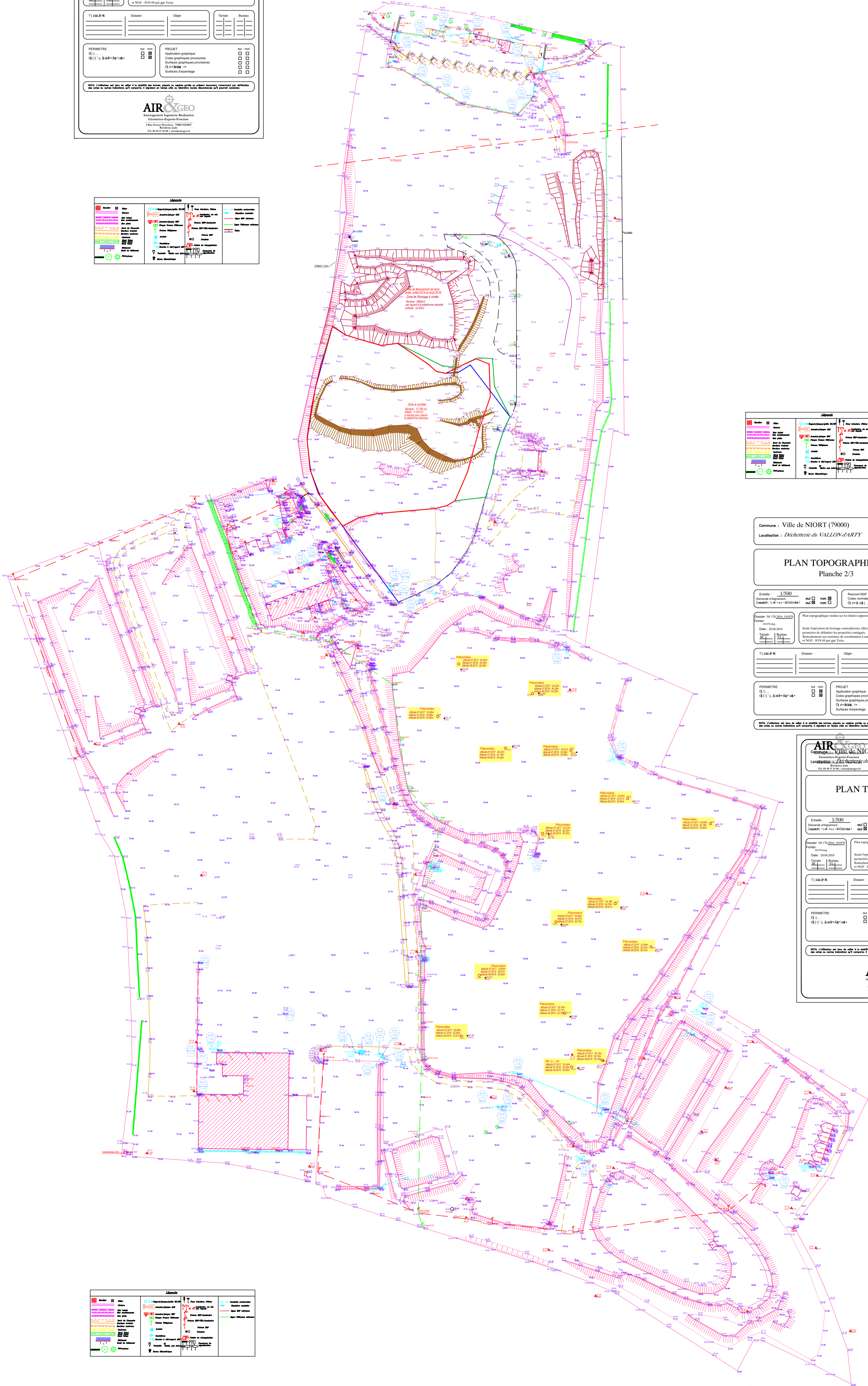
**PLAN TOPOGRAPHIQUE**  
Planche 1/3

Échelle : 1/500  
Date : 20/05/2014  
Projet : **PROJET**  
NOM : **VALLONGARTY**

**AIR & GÉO**  
Architecte - Géomètre - Urbaniste  
10 rue de la République - 79100 NIORT  
Tél : 05 49 86 00 00

**ABRÉVIÉS**

	Point de bornage		Point de bornage
	Point de bornage		Point de bornage
	Point de bornage		Point de bornage



**ABRÉVIÉS**

	Point de bornage		Point de bornage
	Point de bornage		Point de bornage
	Point de bornage		Point de bornage

Canton : Ville de NIORT (79000)  
Localité : *Écluse de VALLONGARTY*

**PLAN TOPOGRAPHIQUE**  
Planche 2/3

Échelle : 1/500  
Date : 20/05/2014  
Projet : **PROJET**  
NOM : **VALLONGARTY**

**AIR & GÉO**  
Architecte - Géomètre - Urbaniste  
10 rue de la République - 79100 NIORT  
Tél : 05 49 86 00 00

Canton : Ville de NIORT (79000)  
Localité : *Écluse de VALLONGARTY*

**PLAN TOPOGRAPHIQUE**  
Planche 3/3

Échelle : 1/500  
Date : 20/05/2014  
Projet : **PROJET**  
NOM : **VALLONGARTY**

**AIR & GÉO**  
Architecte - Géomètre - Urbaniste  
10 rue de la République - 79100 NIORT  
Tél : 05 49 86 00 00

**ABRÉVIÉS**

	Point de bornage		Point de bornage
	Point de bornage		Point de bornage
	Point de bornage		Point de bornage



### 2.3.2.2. Contexte géologique

#### Contexte géologique

Le secteur d'étude se trouve sur la bordure septentrionale du Bassin aquitain, dans une zone d'envoyage des structures méridionales du Massif armoricain, sous des dépôts jurassiques, de plus en plus épais vers le Sud.

Ce secteur couvre deux régions naturelles aux paysages très différents, que l'on distingue nettement en parcourant la R.D. 148, de Niort vers Fontenay-le-Comte :

- au Nord-Est, la plaine calcaire sèche sur un substratum du Jurassique moyen (surtout bathonien), faiblement inclinée vers le Sud-Ouest (cote 100 dans l'angle nord-est de la feuille, cote 20 au Sud de Niort) et profondément entaillée par la Sèvre niortaise, qui atteint le socle paléozoïque ou antépaléozoïque, au Nord de Niort ;
- au Sud-Ouest, la dépression callovo-oxfordienne marneuse, partiellement remblayée par des sédiments quaternaires récents, restés horizontaux. Ces dépôts altimétriquement proches du niveau actuel de l'océan Atlantique, constituent le Marais poitevin, drainé par la Sèvre niortaise.

Le contact entre les deux entités géologiques précédentes se fait le long d'un accident tectonique majeur, connu sous le nom de faille d'Aiffres, qui se prolonge par la faille dite du Marais, au sud de la ZIP.

#### Géologie locale

D'après la carte géologique au 1/50 000<sup>e</sup> et la notice géologique n° 610 de Niort, la zone d'implantation potentielle du projet était historiquement concernée par les formations géologiques suivantes :

- **GP – Grèzes** : Ces éboulis stratifiés plus ou moins nettement lités sont d'origine périglaciaires. Ils sont constitués de menus graviers anguleux gélifractés associés à une matrice terreuse fine ; l'alternance des lits grossiers et fins est souvent floue. Les grèzes sont présentes dans la vallée de la Guirande (sur les calcaires de l'Oxfordien supérieur) et surtout dans la vallée du cours moyen de la Sèvre niortaise entre Saint-Gelais et Niort où les calcaires du Bajocien les ont alimentées. Les plus intéressantes s'observent au voisinage de Niort où elles jalonnent un cours ancien de la Sèvre niortaise (Sainte-Pézenne et Saint-Hubert). On y distingue deux niveaux séparés par un paléosol remanié, rubéfié, argileux et peu calcaire, d'affinité fersiallitique, donc formé sous un climat au moins tempéré. Ce paléosol est identique à celui qu'on observe directement sur les alluvions de la moyenne terrasse de la Sèvre niortaise à Grain-Chaban.
- **J1- Bajocien, Calcaire graveleux à filaments** : A Niort, la coupe de l'étage est, de bas en haut, la suivante :
  - Bajocien inférieur, zones à Ovalis et à Sauzei ;
  - Bajocien moyen, zone à Humphriesianum ;
  - Bajocien supérieur, zones à Subfurcatum, à Garantiana et à Parkinsoni.

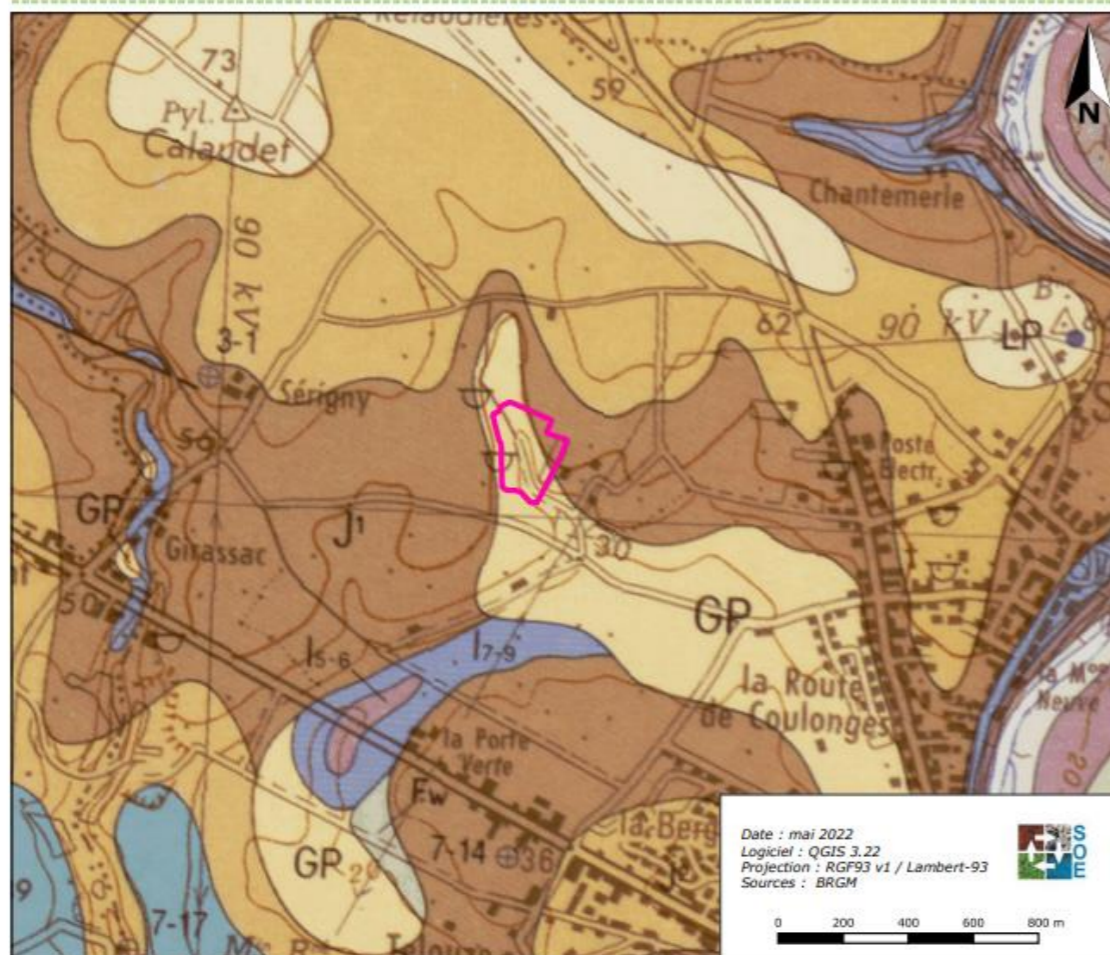
Le reste de l'étage, une quinzaine de mètres environ, est formé d'un calcaire graveleux blanc ou beige, clair, ponctué de roux, à rares Spongiaires et dépourvu de silex.

La zone d'implantation potentielle ayant fait l'objet d'activités industrielles jusqu'en 2004, une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) , les sols en place ont été remaniés.

Les formations géologiques citées ci-avant peuvent en conséquence se retrouver modifiées dans l'emprise des terrains étudiés.



### Contexte géologique



	Zone d'implantation potentielle du projet
<b>Feuille N°610 - NIORT</b>	
	Limons des plateaux et des terrasses fluviales > 1,20 m (Pléistocène)
	Alluvions anciennes fluviales caillouteuses des "Moyennes terrasses" (Pléistocène)
	Alluvions récentes et levées des cours d'eau (Holocène)
	Grèzes (Quaternaire indifférencié)
	Calcaires durs argileux, avec oolithes phosphatées à la base (Callovien inférieur)
	Calcaires graveleux à filaments, calcaires à silex (15 m) (Bathonien)
	Calcaires graveleux à filaments (18 m) (Bajocien)
	Marnes et calcaires argileux (8 m) (Toarciens-Aaléniens)
	Calcaires gréseux bioclastiques (12 m) (Pliensbachien)
	Calcaires sublithographiques (5 m) (Sinémurien)
	Calcaires dolomitiques et dolomies jaunes ou rouges, oolithiques ou rubanés (Hettangien)
	Réseau hydrologique

### 2.3.2.3. Les sols

D'après la carte des sols<sup>29</sup>, réalisée au 250 000<sup>e</sup>, les sols des terrains étudiés sont historiquement composés de l'Unité Cartographique de Sol (UCS) suivante : **UCS n°28 : Coteau argilo-limoneux, calcaire, à charge importante en cailloux, sur calcaire jurassique, dur et peu fissuré du Nord Aunis: Groie superficielle sur banche plate.**

Le type de sol dominant est rendosols (70%). Il s'agit de sols peu épais (moins de 35 cm d'épaisseur), reposant sur une roche calcaire très fissurée et riche en carbonates de calcium. Ce sont des sols au pH basique, souvent argileux, caillouteux, très séchants et très perméables. Ils se différencient des rendosols par leur richesse en carbonates.

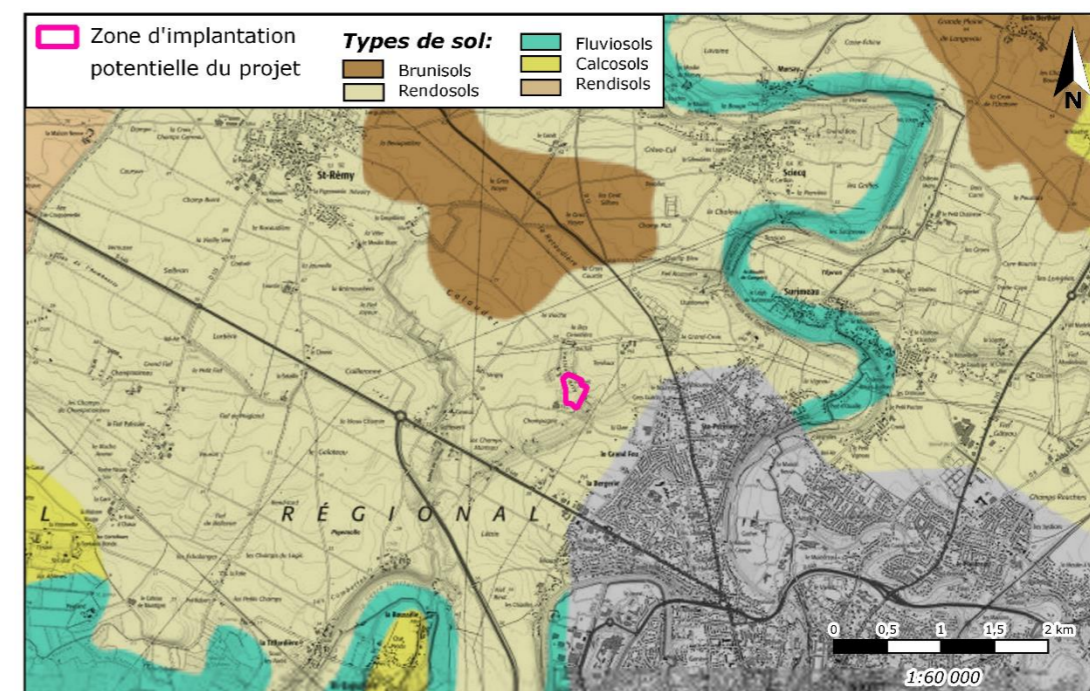


Figure n°19 : Carte des sols (source : GISSOL)

La zone d'implantation potentielle ayant fait l'objet d'activités industrielles passées (ISDND) avec un fort remaniement des sols, la nature initiale du sol, citée ci-dessus, a été modifiée. Il s'agit désormais à priori d'anthrosols.

Selon l'arrêté Préfectoral n°5727 du 4 janvier 2016 actualisant les prescriptions applicables aux installations de stockage de déchets exploitées par la Communauté d'Agglomération du Niortais (cf annexe n°1), la couverture des terrains comporterait de bas en haut :

- une couche de matériaux inertes, pour recouvrement et nivellement ;
- une couche d'une perméabilité équivalente à 1 m d'argiles à 10<sup>-9</sup> m/s ;
- une couche de terre végétale sur une épaisseur de 50 cm environ, mélangée à du compost.

<sup>29</sup> Données issues du programme Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS) - volet Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP).





Deux ouvrages recensés par la Banque du Sous-Sol du BRGM sont situés dans un rayon d'1 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet.

Il s'agit de :

- Un forage (identifiant BSS001PGRC), situé à 58 m environ à l'ouest de la zone d'implantation potentielle, ayant atteint une profondeur de 40 m. La masse d'eau concernée par ce forage est celles des *Calcaires et marnes du Lias et Dogger du Sud-Vendée libres*.
- Un forage (identifiant BSS001PGRB), situé à 130 m environ au sud-est de la zone d'implantation potentielle, ayant atteint une profondeur de 13 m. La masse d'eau concernée par ce forage est celles des *Calcaires et marnes du Lias et Dogger du Sud-Vendée libres*.

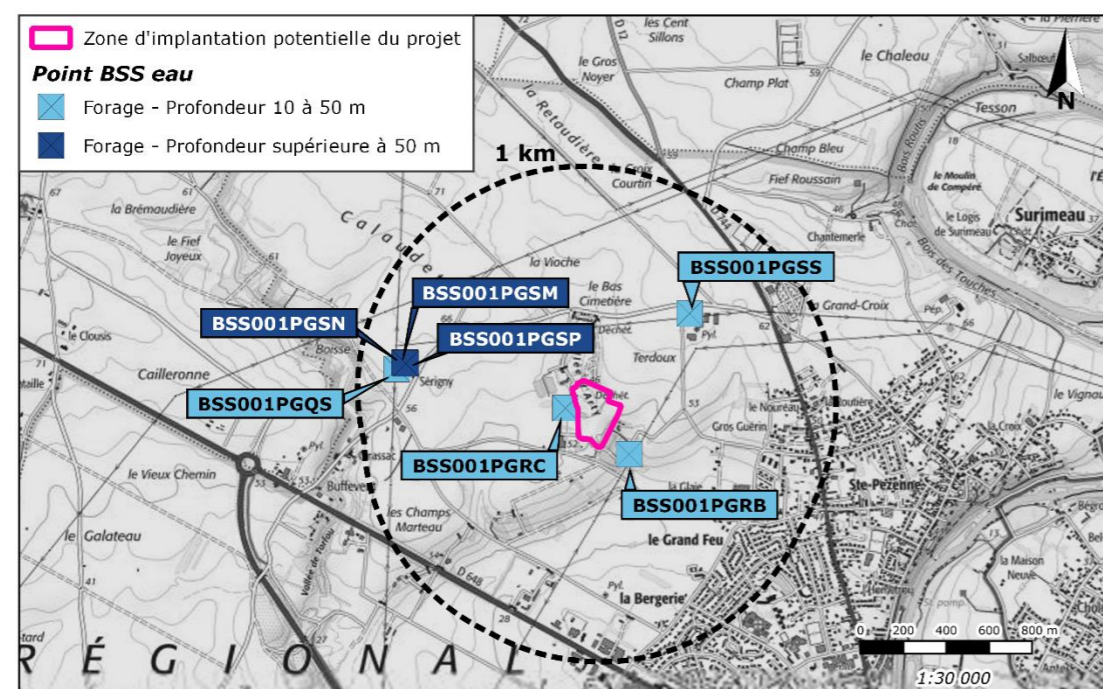


Figure n°20 : Points BSS recensés à proximité de la ZIP

### 2.3.2.4. Érosion et dessiccation

La zone d'implantation potentielle du projet ne présente pas de traces d'érosion, à l'exception d'un secteur localisé au nord du bassin de collecte des eaux pluviales.



Figure n°21 : Erosion au nord du bassin, sur la ZIP

- Le secteur d'étude repose essentiellement sur des formations calcaires. La zone d'implantation potentielle a fait l'objet d'activités industrielles passées (ISDND) ayant induit un fort remaniement des sols.
- Historiquement les sols sont majoritairement des rendosols. La zone d'implantation potentielle a fait l'objet d'activités industrielles passées (ISDND) ayant induit un fort remaniement des sols. La nature initiale du sol a été modifiée après réhabilitation du site. Il s'agit désormais d'anthroposols.
- La zone d'implantation potentielle du projet présente des traces d'érosion, essentiellement localisées au nord du bassin.



### 2.3.3. Eaux superficielles, souterraines et zones humides

#### 2.3.3.1. Hydrologie : caractérisation des eaux superficielles

##### Milieux récepteurs et réseau hydrographique local

La zone d'implantation potentielle du projet de parc photovoltaïque est localisée dans la région hydrographique des bassins côtiers du sud de la Loire (N), le secteur hydrographique « La Sèvre Niortaise de sa source à l'Autize » (N4) et le sous-secteur hydrographique « La Sèvre Niortaise du Chambon (c) au Rau du Lambon (nc) » (N41).

Elle est située dans la zone hydrographique « La Sèvre Niortaise de l'Egray au rau du Lambon » (N412).

D'après l'AP du 4 janvier 2016 (cf. annexe n°1), la totalité des eaux pluviales à l'échelle de la zone d'implantation potentielle ruissellent selon la topographie et sont récupérées par des réseaux de fossés et de noues, qui sont présents sur les terrains étudiés, ainsi que par le bassin de récupération des eaux pluviales.

Un drain de fond de décharge achemine ensuite les eaux provenant des noues vers le sud du site pour un traitement en station d'épuration<sup>30</sup>.

Les eaux du bassin de récupération présent sur la zone d'implantation potentielle sont utilisées pour l'arrosage des andains, avec une surverse possible dans le bassin de confinement, localisé au sud-est de la ZIP.

Aucune autre information concernant le devenir des eaux après traitement et/ou contrôle n'a été communiquée par la CC Niort Agglo.

La notion de **masse d'eau** a été introduite par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Elle est commune à l'ensemble des États membres de l'Union européenne. Une masse d'eau est une portion de cours d'eau, de canal, de littoral, de nappe, qui présente une relative homogénéité quant à ses caractéristiques environnementales naturelles et aux pressions humaines qu'elle subit. C'est à cette échelle que sont évalués les états, les risques de non atteinte du bon état, les objectifs (2015, 2021 ou 2027) et les mesures pour y arriver.

Ainsi, sont distingués plusieurs types de masse d'eau : masse d'eau côtière, masse d'eau de surface, masse d'eau de transition, masse d'eau de rivière, masse d'eau souterraine.

- Réseaux de noues et de fossés

La zone d'implantation potentielle du projet est équipée de réseaux de fossés et de noues d'infiltration. Ces dernières sont équipées de regards-grille qui servent de trop-plein pour conduire les eaux de ruissellement vers un bassin de rétention placé au sud-est du site



Photo n°1 : Noue d'infiltration sur la ZIP



Photo n°2 : Regard localisé dans une noue d'infiltration

- Bassins de récupération des eaux pluviales

Un bassin de récupération des eaux pluviales est localisé en partie ouest/sud-ouest de la zone d'implantation potentielle. D'une surface d'environ 895 m<sup>2</sup>, il collecte une partie des eaux de ruissellement provenant de la ZIP, par le biais de la topographie et du réseau de fossés cité précédemment, ainsi que les eaux issues de la déchetterie voisine. Aucun exutoire ni surverse n'a été observé au droit de ce bassin (source : étude hydrologique).



Photo n°3 : Bassin de récupération localisé en partie ouest/sud-ouest de la ZIP

Un autre bassin de récupération, localisé au sud-est de la ZIP, collecte également les eaux de ruissellement provenant des terrains étudiés.

<sup>30</sup> Information donnée par la CC Niort Agglo. Aucun plan précis n'a été trouvé dans l'historique de la CC Niort Agglo.





Figure n°22 : Bassin de récupération au sud-est de la ZIP

Les deux bassins de récupération présentés précédemment collectent l'intégralité des eaux de ruissellement provenant de la zone d'implantation potentielle.

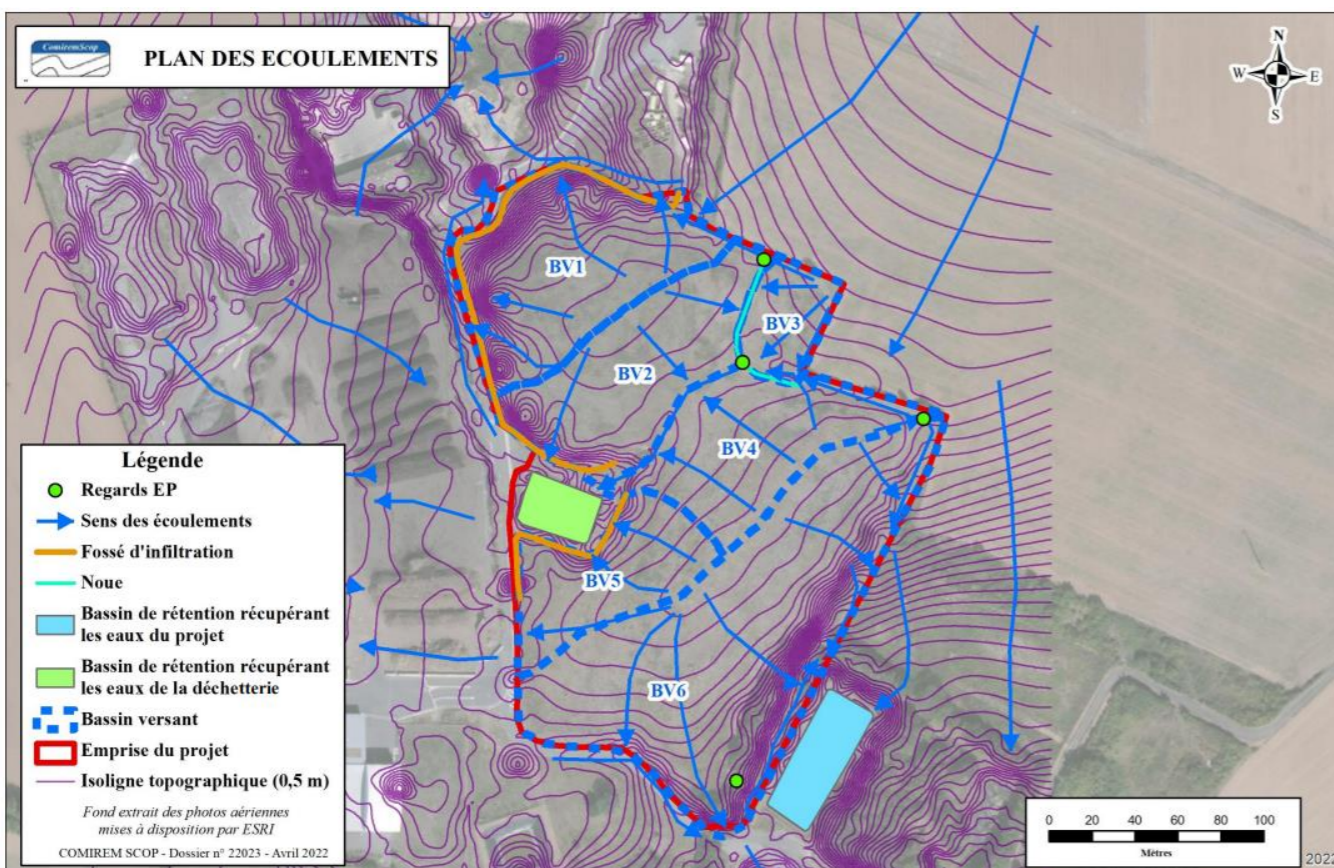


Figure n°23 : Plan des écoulements sur la ZIP et ses abords ( Source : Etude Hydrologique Sond&Eau)



- La Sèvre Niortaise

La Sèvre Niortaise est un fleuve côtier d'une longueur d'environ 51 km qui prend sa source près de Sepvret dans les Deux-Sèvres, traverse Niort, puis descend dans le marais poitevin dont elle forme la principale artère hydraulique, pour finir par se jeter dans l'océan Atlantique dans l'anse de l'Aiguillon en face de l'île de Ré.

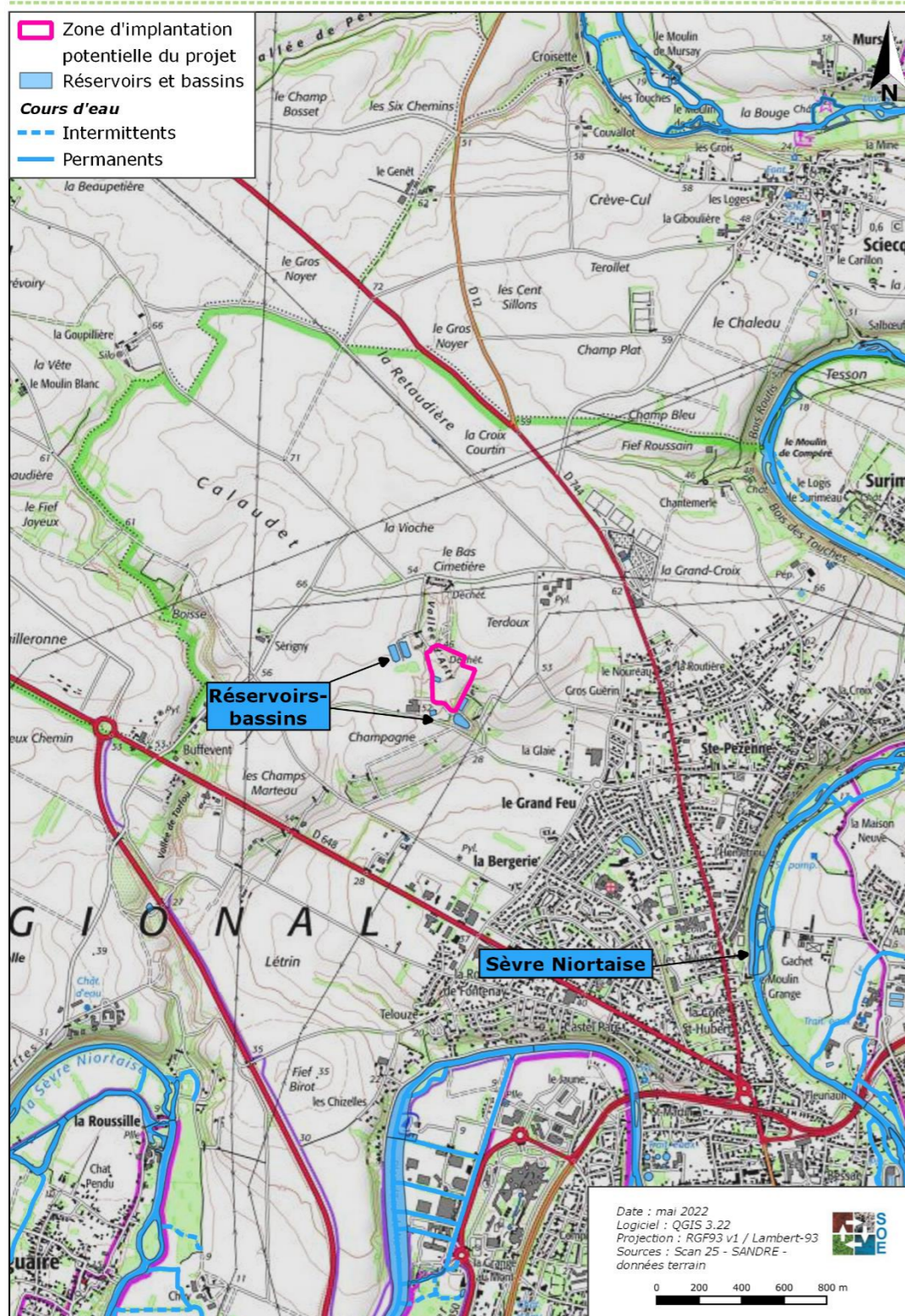


Photo n°4 : La Sèvre Niortaise à Niort

- ➔ La totalité des eaux pluviales de la zone d'implantation potentielle ruisselle selon la topographie et est récupérée par les réseaux de fossés et de noues présents sur les terrains étudiés, avant d'être dirigée vers les bassins de récupération des eaux pluviales situés sur et à proximité de la ZIP.
- ➔ Un drain de fond de décharge achemine ensuite les eaux provenant des noues vers le sud du site pour un traitement en station d'épuration.
- ➔ Les eaux du bassin de récupération présent sur la zone d'implantation potentielle sont utilisées pour l'arrosage des andains, avec une surverse possible dans le bassin de confinement, localisé au sud-est de la ZIP.
- ➔ Aucune autre information concernant le devenir des eaux après traitement et/ou contrôle n'a été communiquée par la CC Niort Agglo.



### Réseau hydrographique



### État quantitatif

La station hydrométrique (N430 0623) implantée sur le cours de la Sèvre Niortaise la plus proche, est localisée sur la commune de Niort, au lieu-dit « La Tiffardière », à environ 2,4 km au sud-ouest des terrains étudiés.

Les débits moyens mesurés y sont les suivants :

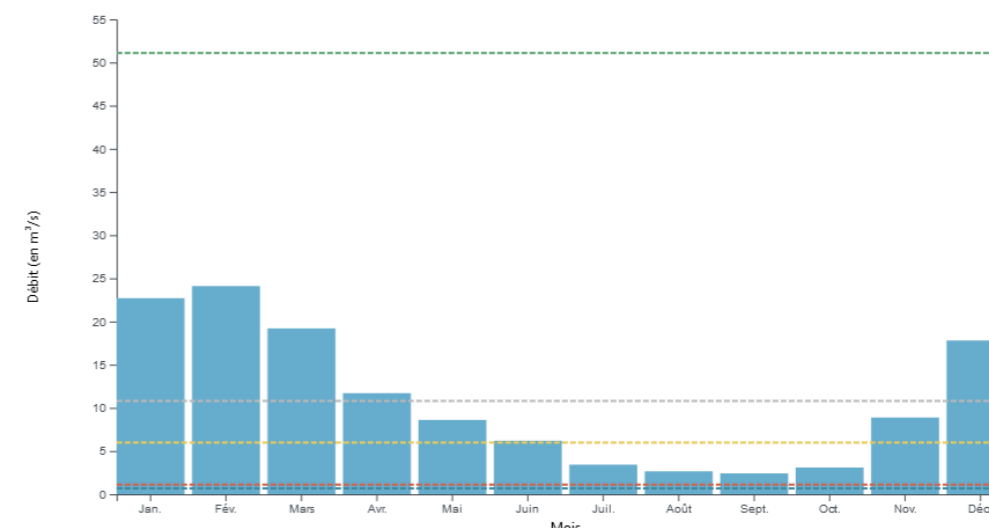


Figure n°24 : Débits mensuels à la station de La Sèvre niortaise à Niort- La Tiffardière (Source : Hydro-portail)

La Sèvre Niortaise présente des fluctuations saisonnières de débits marquées, avec des débits forts en janvier et février et plus largement en fin d’hiver et au printemps. Les débits sont les plus faibles en été (minimum en septembre 2,41 m³/s). La Sèvre Niortaise suit un régime pluvial.

Nom de la station	La Sèvre niortaise à Niort- La Tiffardière
Surface du bassin versant	876,41 km²
Module interannuel	10,8 m³/s
Année quinquennale sèche	0,928 m³/s
Année quinquennale humide	138 m³/s

#### Crues

La Sèvre Niortaise à Niort – La Tiffardière, présente, pour les occurrences de référence, les débits caractéristiques suivants :

Fréquence	Débit maximum journalier (m³/s)	Débit maximum instantané (m³/s)
Biennale	73,8	83,7
Quinquennale	122	138
Décennale	154	174
Vicennale	184	209
Cinquantennale	Non calculé	Non calculé
Centennale	Non calculé	Non calculé

Le cours d'eau de la Sèvre Niortaise peut présenter des crues très importantes.

➤ Etiages

A l'étiage, la Sèvre Niortaise présente des débits plus faibles.

Fréquence	VCN3 <sup>31</sup> (m <sup>3</sup> /s)	QMNA <sup>32</sup> (m <sup>3</sup> /s)
Biennale	1,39	1,89
Quinquennale sèche	0,928	1,24

Le cours d'eau de la Sèvre Niortaise peut présenter un étiage relativement sévère.

- ➔ Les débits de la Sèvre Niortaise subissent l'influence du régime pluvial avec des périodes de hautes eaux hivernales et printanières et des périodes de basses eaux estivales.
- ➔ La Sèvre Niortaise peut faire l'objet de crues ou d'étiages sévères.

**Qualité des eaux**

La zone d'implantation potentielle est concernée par la masse d'eau superficielle « La Sèvre Niortaise depuis Niort jusqu'à l'ouvrage de Bazoin à Damvix » (FRGR0559B).

- Etat de la masse d'eau « La Sèvre Niortaise depuis Niort jusqu'à l'ouvrage de Bazoin à Damvix » (FRGR0559B).

Légende :

1	Très bon état
2	Bon état
3	État moyen
4	État médiocre
5	État mauvais
0	État indéterminé
NC	Non concerné
	Absence de données

État de la masse d'eau en 2017 :

État Écologique	État Biologique	État Physico-chimique	État Polluants spécifiques	IBD	IBG	IBGA	IBMR	IPR
3	3	2	2	3	NC	NC	0	3

La Sèvre Niortaise, masse d'eau naturelle, présente un état écologique et biologique évalué comme « moyen », ainsi qu'un état physico-chimique évalué comme « Bon » en aval des terrains étudiés.

- Objectif d'état de la masse d'eau

Les objectifs de la masse d'eau concernée par le projet sont les suivants :

<sup>31</sup> Débit moyen minimal annuel calculé sur 3 jours consécutifs

		La Sèvre Niortaise
Objectif d'état écologique	Objectif d'état	Bon
	Échéance	2021
Objectifs d'état chimique	Objectif d'état	Bon
	Échéance	-

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne

- Pressions s'exerçant sur la masse d'eau

Des pressions significatives concernant l'hydrologie, la continuité, les micropolluants et les pesticides s'exercent sur la masse d'eau.

- ➔ La Sèvre Niortaise, masse d'eau naturelle, présente un état écologique et biologique évalué comme « moyen », ainsi qu'un état physico-chimique évalué comme « Bon » en aval des terrains étudiés.
- ➔ Des pressions significatives concernant l'hydrologie, la continuité, les micropolluants et les pesticides s'exercent sur la masse d'eau.

**2.3.3.2. Hydrogéologie : caractéristiques des eaux souterraines**

**Contexte général**

La zone d'implantation potentielle du projet est concernée par les masses d'eau souterraine libre « Calcaires et marnes du Lias et Dogger du Sud-Vendée libres » (FRGG042).

Légende :

1	Très bon état
2	Bon état
3	État moyen
4	État médiocre
5	État mauvais
0	État indéterminé
NC	Non concerné
	Absence de données

- État de la masse d'eau

État de la masse d'eau en 2019 :

État chimique	Paramètre nitrate	Paramètre pesticides	Paramètres déclassant de l'état chimique	Etat quantitatif
3	2	2		3

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne

- Pressions s'exerçant sur la masse d'eau souterraine libre

Des pressions significatives concernant les nitrates et les pesticides s'exercent sur cette masse d'eau libre.

<sup>32</sup> Débit mensuel minimal



➤ Objectif d'état de la masse d'eau souterraine libre

L'objectif d'état de cette masse d'eau souterraine est :

Objectif état quantitatif	<b>Bon état 2021</b>
Objectifs état chimique	<b>Bon état 2027</b>

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne

**Piézométrie**

Selon le SIGES Poitou-Charentes, le niveau piézométrique de la nappe de l'Infra-Toarcien est situé à environ + 20 m NGF.

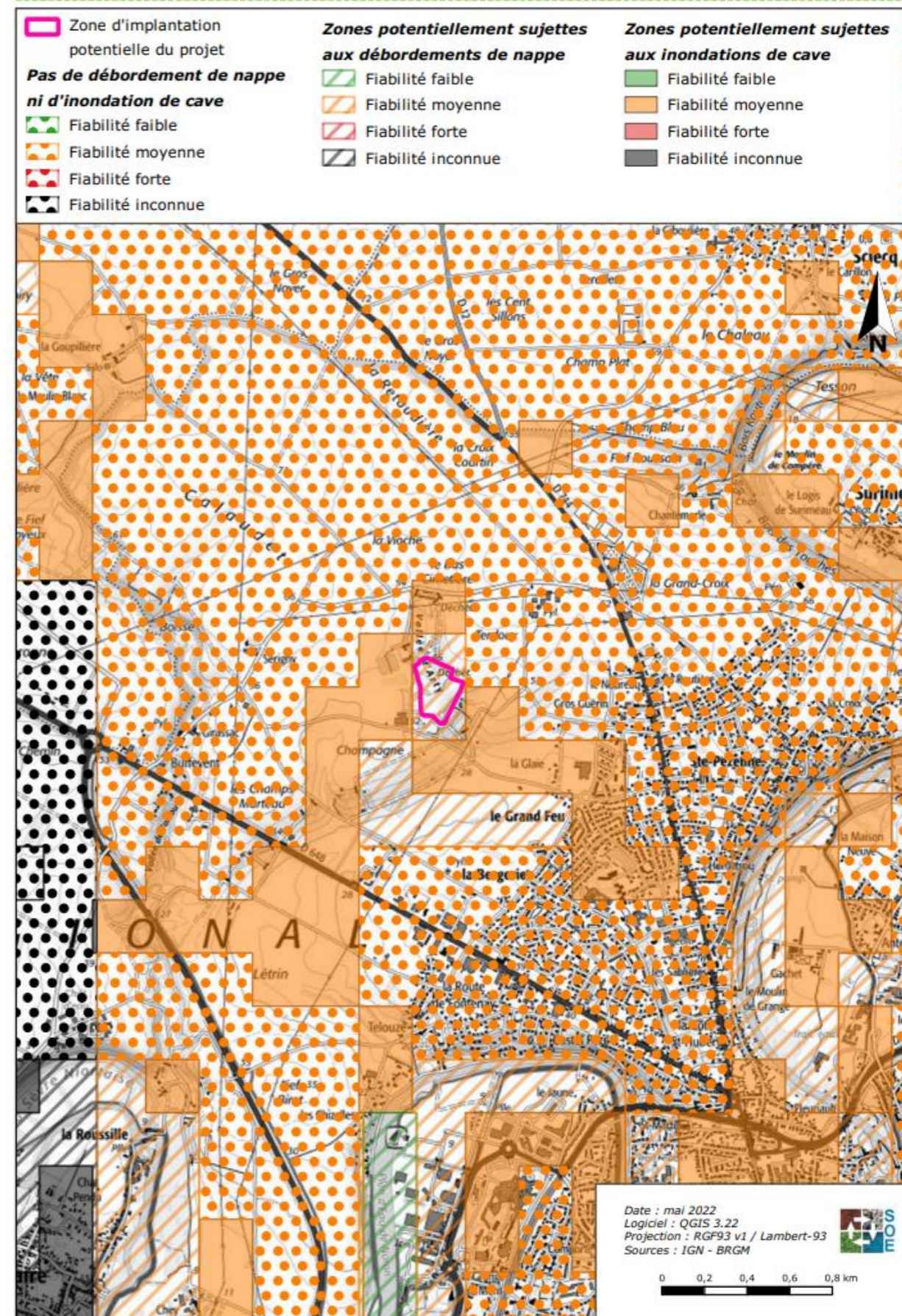
**Remontée de nappes**

La méthodologie de cartographie du zonage des remontées de nappes qu'utilise le BRGM sur le territoire national se base sur les cartes géologiques au 1/50 000ème, les zones hydrologiques de BD Carthage et sur les entités hydrogéologiques de BDRHF permettant de définir des « unités fonctionnelles ». Ils sont homogènes du point de vue de la lithologie, de l'hydrogéologie, et les différences de niveaux d'eau ne sont pas dues à des différences d'altitude du lieu. Pour chaque polygone élémentaire identifié, des analyses complémentaires sont réalisées afin de définir les zonages.

D'après la cartographie par remontée de nappes (voir page suivante), le secteur d'implantation du projet est entièrement concerné par d'éventuelles débordements de nappe. La fiabilité de cette information est moyenne.

- ➔ La masse d'eau « Calcaires et marnes du Lias et Dogger du Sud-Vendée libres » (FRGG042) présente un état chimique et quantitatif « moyen ». Des pressions significatives concernant les nitrates et les pesticides s'exerce sur cette masse d'eau libre.
- ➔ La zone d'implantation potentielle du projet n'est pas concernée par d'éventuelles remontées/débordements de nappe et/ou de cave.

**Remontées de nappes / Inondations de caves**





### 2.3.3.3. Captages et usages des eaux superficielles et souterraines

#### Captage des eaux superficielles et souterraines et périmètres de protection

La zone d'implantation potentielle du projet n'est concernée par aucun périmètre de protection relatif à un captage.

Le plus proche est localisé à 600 m au sud de la ZIP. Il s'agit du périmètre de protection éloignée des captages de « Chey » et de « Chat Pendu ».

→ La zone d'implantation potentielle du projet n'est concernée par aucun périmètre de protection relatif à un captage.

#### Usages des eaux superficielles et souterraines

Selon le SDAGE Loire-Bretagne, les usages et prélèvements concernant la masse d'eau superficielle « La Sèvre Niortaise depuis Niort jusqu'à l'ouvrage de Bazoin à Damvix » (FRGR0559B) sont les suivants :

Usage	Nombre de points	Volume (m <sup>3</sup> )
AEP	1	48 595
Irrigation	28	685 197
Industrie	1	126 207
Abreuvement	-	56 477

Selon le SDAGE Loire-Bretagne, les usages et prélèvements concernant la masse d'eau superficielle « La Sèvre Niortaise depuis Niort jusqu'à l'ouvrage de Bazoin à Damvix » (FRGR0559B) sont les suivants :

Usage	Nombre de points	Volume (m <sup>3</sup> )
AEP	2	49 367
Irrigation	14	599 424
Industrie	0	-
Abreuvement	-	84 716

→ Les usages et prélèvements dans le secteur d'étude concernent l'utilisation AEP, l'irrigation, l'industrie et l'abreuvement.

### 2.3.3.4. Zones humides

Le diagnostic de zones humides a été réalisé par CERA Environnement (cf. Annexe 4, paragraphe D.4.b, page 33) dont les conclusions sont les suivantes :

→ « Les observations végétales et pédologiques réalisées, ainsi que les caractéristiques de la zone d'implantation : dôme de déchets recouverts de remblais et d'une fine couche de terre arabe, nous conduisent donc à conclure qu'aucune zone humide, au sens de la loi, n'est présente sur le périmètre du projet. »  
(Extrait de l'étude d'impact de CERA Environnement)



## 2.4. Faune, flore et milieux naturels

L'état initial du milieu naturel a été réalisé par CERA Environnement à partir de recherches bibliographiques et d'inventaires de terrain (9 prospections faunistiques et 3 prospections floristiques) qui se sont déroulés d'août 2021 à juillet 2022.

La synthèse de l'évaluation des enjeux par habitats naturels et habitats d'espèces à l'échelle de la ZIP réalisée par CERA Environnement est transcrite ci-dessous. L'état initial dans sa version complète est reporté en annexe 4.

« Au regard des habitats naturels et espèces faunistiques et floristiques relevés, il apparaît que **la majorité des milieux naturels de la ZIP présente un enjeu faible**. Les habitats présents sont d'un **faible intérêt à la fois phytosociologique, faunistique et floristique**.

Est à souligner toutefois la présence de **friches ourlets thermophiles le long du chemin herbeux** qui longe la ZIP sur ses flancs nord et est. **D'enjeu phytosociologique fort**, ces friches ourlets sont associés à un **enjeu faunistique potentiel pour l'Azuré du serpolet (enjeu assez fort)** au niveau de ces friches ourlets et du chemin herbeux.

Concernant les **oiseaux**, les habitats de **haie arborée et de plantation de feuillus** sont considérés avec un **enjeu assez fort** du fait de leur importance pour la reproduction et le repos de ces espèces.

Pour les **chiroptères**, les **enjeux assez forts sont localisés au niveau de haies arborées** pouvant servir de zone de chasse intéressantes. Le reste des habitats apparaît avec une importance moindre pour les différentes espèces.

Dans les milieux périphériques, certains habitats favorables aux reptiles se sont vus attribuer un **niveau d'enjeu modéré**, c'est le cas de certaines lisières bien exposées, de la prairie abandonnée et de la fruticée située à l'est du site. La présence du Lézard à deux raies et de Couleuvre verte et jaune est possible dans ces milieux d'interface.

La présence de stations d'origan rend également possible la présence de l'Azuré du serpolet dans la **prairie abandonnée** située à l'est de la ZIP. Toutefois, la végétation semble suboptimale (hauteur et densité importantes), un **enjeu modéré** a été attribué à cette parcelle pour cette espèce patrimoniale. »



Figure n°25 : Synthèse des enjeux pour les habitats naturels et les habitats d'espèces sur la zone d'étude (source ; Etude d'impact écologique, p.96, CERA Environnement)

## 2.5. Paysage et patrimoine

L'analyse paysagère a été élaborée à partir d'analyses bibliographiques (Atlas des paysages du Poitou-Charentes), d'interprétations cartographiques et d'investigations de terrain.

### 2.5.1. Définitions

Définitions issues du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, 2017 ». Ces dernières restent applicables dans le cas de parcs ou de serres photovoltaïques.

- Paysage

Le paysage désigne « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations dynamiques » (Convention Européenne du Paysage).

- Visibilités

La visibilité se définit dès lors qu'un observateur a la possibilité de voir tout ou une partie de la zone d'implantation potentielle du projet depuis un espace donné. La visibilité doit être précisée à partir de différents paramètres :

- la distance entre l'observateur et la zone d'implantation potentielle ;
- la présence d'obstacles ou de masques visuels entre l'observateur et la zone d'implantation potentielle (relief, couvert végétal, boisements, bâti, etc.).

- Covisibilités

On parle de « covisibilité » ou de « champ de visibilité » lorsque le projet et le monument sont soit visibles l'un depuis l'autre, soit visibles ensemble d'un point quelconque.

- Les covisibilités peuvent-êre directes : le projet se superpose à l'élément de paysage ou de patrimoine,
- ou indirectes : le projet et l'élément de paysage ou de patrimoine sont visibles au sein d'un angle de 50° correspondant à l'angle de la vision humaine.

### 2.5.2. Les aires d'étude

#### 2.5.2.1. Aires d'étude recommandées

D'après le guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol (réalisé par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2011), l'aire d'étude correspond à la zone géographique dans laquelle le projet est potentiellement visible dans le paysage. Elle doit être définie en fonction des incidences potentielles attendues, des protections réglementaires existantes, de la configuration de la zone d'implantation potentielle et de sa sensibilité.

Au-delà de 3 km, les études montrent que la perception des panneaux solaires est réduite à celle d'un « motif en gris ».

L'aire d'étude peut se décomposer en :

- une zone rapprochée correspondant à une surface allant de quelques hectares à quelques km<sup>2</sup>,
- une zone intermédiaire correspondant à une surface de quelques dizaines de km<sup>2</sup>,
- une zone plus éloignée, correspondant à une surface d'une centaine de km<sup>2</sup>.

#### 2.5.2.2. Les aires d'étude paysagères des terrains étudiés

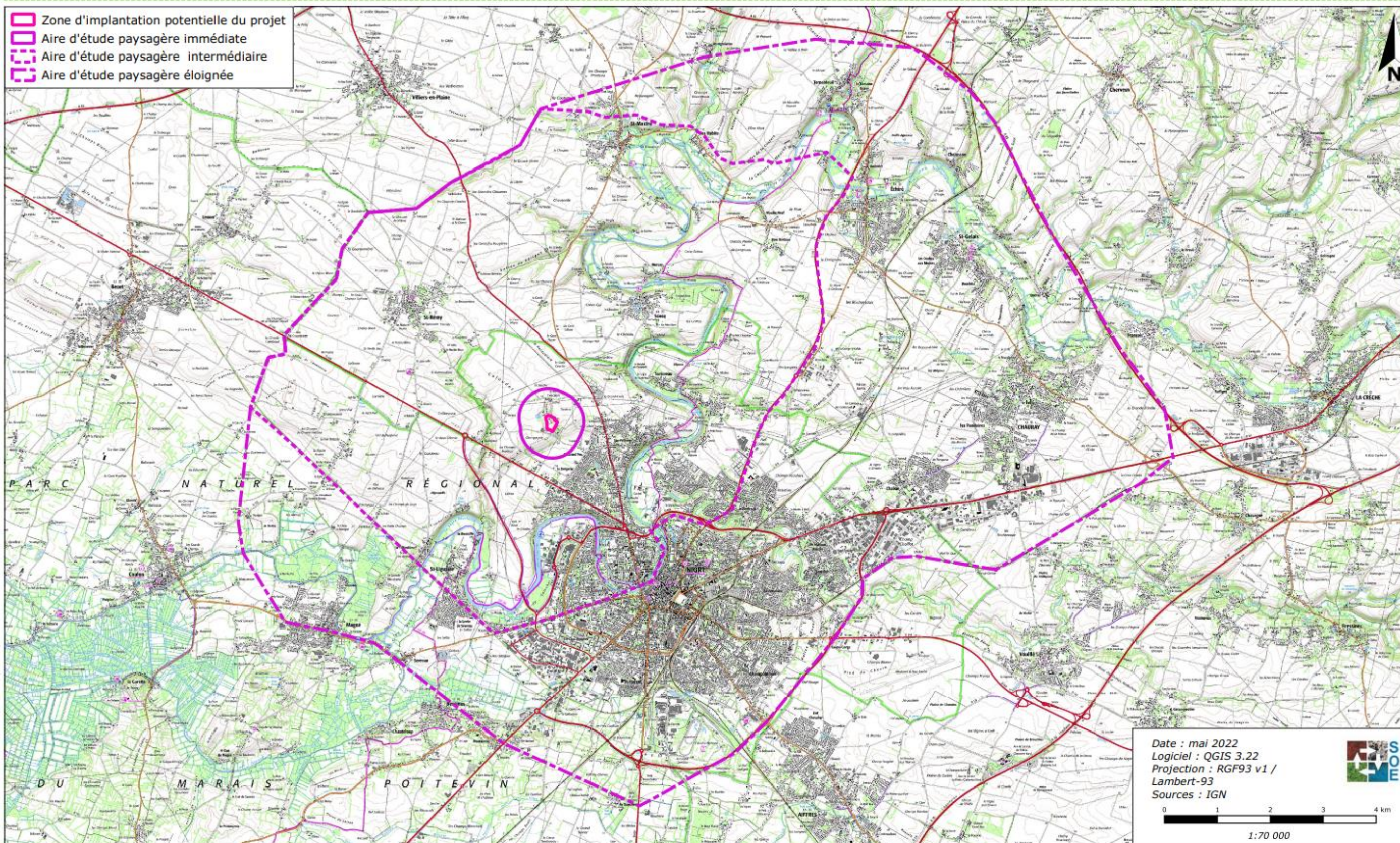
Dans le cadre de cette étude paysagère, les aires d'études suivantes ont été définies et sont présentées ci-après.

Aires d'étude	Surface	Caractéristiques	Critères de délimitation
<b>Eloignée</b>	162 km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topographie marquée par la vallée de la Sèvre Niortaise</li> <li>• Marais Poitevin au sud-est</li> <li>• A 83, RD 611, RD 648, RD 743, RD 744</li> <li>• Ville de Niort</li> <li>• Bourgs de St-Maxire, St-Gelais, St-Liguaire, Magné et Chauray</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topographie au nord-ouest</li> <li>• A 83 au nord-est et à l'est</li> <li>• Voie ferrée Poitiers-Niort au sud-est</li> <li>• RD 611 au sud</li> <li>• RD 9 et topographie à l'ouest</li> </ul>
<b>Intermédiaire</b>	71 km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topographie marquée par la vallée de la Sèvre Niortaise</li> <li>• Alternance entre boisements et parcelles agricoles associées au maillage bocager</li> <li>• RD 648, RD 743, RD 744, RD 850</li> <li>• Bourgs de St-Rémy, St-Maxire et St-Liguaire.</li> <li>• Quartiers ouest de Niort (La Bergerie, Le Grand Feu, Sainte-Pezenne)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topographie au nord-ouest</li> <li>• Vallée de la Sèvre Niortaise au nord-est</li> <li>• RD 743 à l'est</li> <li>• Méandre de la Sèvre Niortaise au sud-est</li> <li>• Voie ferrée Fontenay-le-Comte - Niort au sud-ouest</li> </ul>
<b>Rapprochée</b>	1,25 km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topographie locale de la ZIP</li> <li>• Déchèterie Vallon d'Arty</li> <li>• Hameaux et voiries les plus proches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rayon de 500 m</li> </ul>

Ces aires sont différentes de celles présentées pour l'ensemble des thématiques environnementales : elles sont adaptées au volet paysager, dépendant notamment des unités paysagères et de la mosaïque paysagère locale.



### Aires d'étude paysagères





### 2.5.3. Contexte paysager

#### 2.5.3.1. Contexte départemental

Géographiquement, les Deux-Sèvres font partie de l'ouest de la France et une grande partie de son territoire se rattache au Massif Armoricain.

Le département des Deux-Sèvres appartient à la région Nouvelle-Aquitaine où il est limitrophe des départements de la Vienne à l'est, de la Charente au sud-est et de la Charente-Maritime au sud-ouest.

Ce département est bordé par la région des Pays de la Loire où, à l'ouest, il jouxte la Vendée et, au nord, celui de Maine-et-Loire.

Le Département des Deux-Sèvres fait partie de l'ancienne région Poitou-Charentes.

D'après l'Atlas des paysages du Poitou-Charentes, le département des Deux-Sèvres comprend 5 grands ensembles paysagers :

- Les plaines et champs ouverts ;
- Les Bocages ;
- Les terres viticoles ;
- Les vallées principales ;
- Les paysages singuliers.

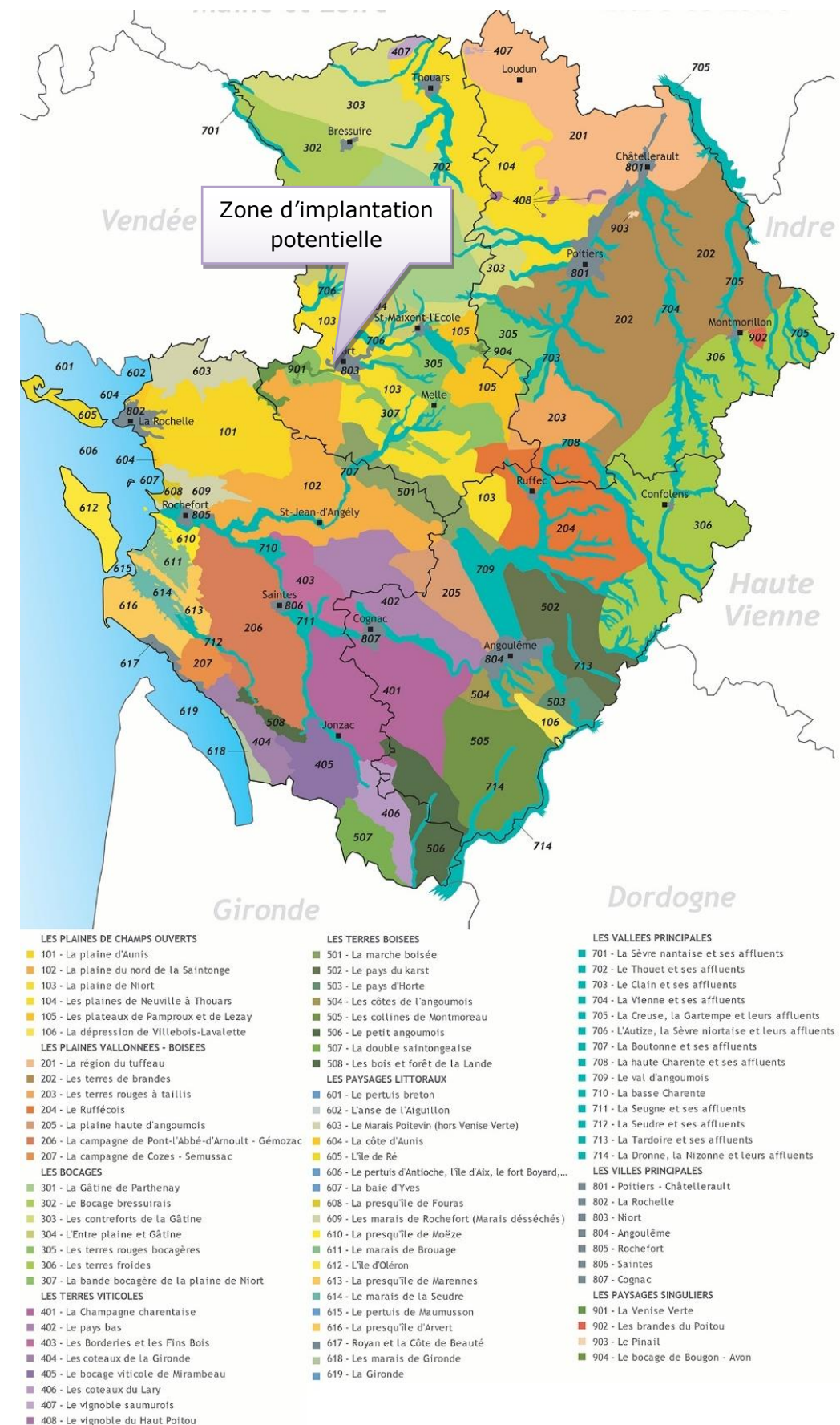


Figure n°26 : Carte des paysages en ancienne région Poitou-Charentes (Atlas des paysages de Poitou-Charentes)



Les ensembles paysagers des « Plaines de champs ouvert », des « Vallées principales » et des « Villes principales » concernent la zone d'implantation potentielle. Ils sont composés de diverses unités paysagères, notamment les unités paysagères « La plaine de Niort » (103), « L'Autize, la Sèvre Niortaise et leurs affluents » (706) et « Niort » (803) caractérisant le secteur d'étude.



Figure n°27 : Unités paysagères concernées par le secteur d'étude

- Les Deux-Sèvres font partie de l'ouest de la France et une grande partie de son territoire se rattache au Massif Armoricaïn.
- Les ensembles paysagers des « Plaines de champs ouvert », des « Vallées principales » et des « Villes principales » concernent la zone d'implantation potentielle.
- Cette dernière est plus précisément localisée au sein des unités paysagères « La plaine de Niort » (103), « L'Autize, la Sèvre Niortaise et leurs affluents » (706) et « Niort » (803).

### 2.5.3.2. Caractéristiques paysagères de l'aire d'étude éloignée

#### Unités paysagères concernées

- La Plaine de Niort

Comme son nom l'indique, le paysage de cette unité est ouvert et légèrement vallonné (vallées sèches). Elle est constituée d'un plateau calcaire de faible altitude principalement exploité pour la culture de céréales et d'oléoprotéagineux. En périphérie les pratiques sont plus diversifiées.

Au nord-nord-est, la plaine est plus vallonnée et forme une enclave dans une zone bocagère où persistent des haies basses, quelques prairies pâturées ainsi que des murets calcaires. Au sud, les paysages sont aussi plus diversifiés grâce au maintien du système polyculture élevage. Ça et là subsistent quelques coteaux calcaires et quelques vignes. Durant les 20 dernières années, les pratiques agricoles se sont nettement transformées. Cependant, jusqu'aux années 2000, le maintien d'une mosaïque de cultures diversifiées et de parcelles relativement petites rendait cette plaine particulièrement attrayante pour l'avifaune. Cependant, en 2010, la population agricole ne représente plus que quelques pourcents de la population locale. En effet, la décroissance du nombre d'exploitations a été très marquée, engendrant proportionnellement un agrandissement de la taille des exploitations atteignant régulièrement une centaine d'ha.

- L'Autize, la Sèvre Niortaise et leurs affluents

Les vallées concentrent les composants physiques essentiels du territoire naturel : relief, eau et diverses formes de végétation étagées des rives jusqu'aux plateaux. Elles accueillent la plus grande partie des agglomérations, des monuments et des habitants. En plus des villes et des bourgs, les implantations humaines liées à l'eau sont multiples : ponts, moulins, barrages, manoirs, fermes et châteaux.

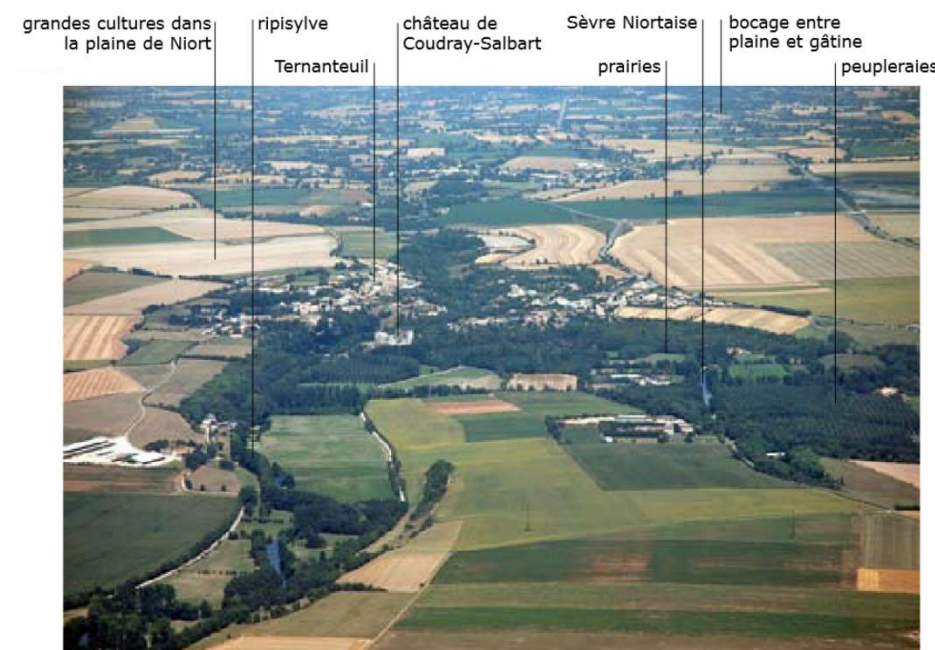


Figure n°28 : Structure paysagère de l'unité paysagère « L'Autize, la Sèvre Niortaise et leurs affluents » (Atlas des paysages de Poitou-Charentes)



Il n'y a pas, ou peu, de perception sensible de l'ensemble des vallées. Le réseau des communications, routes et chemins, n'en autorise pas. L'approche ponctuelle, lors des franchissements ou sur de courts tronçons le long des rives, donne une perception par petits points de vue des ambiances paysagères très variées.

● Niort

La ville de Niort est située au sud-ouest du département des Deux-Sèvres, sur les rives de la Sèvre Niortaise, aujourd'hui aménagées en coulée verte. En bordure du marais mouillé, également appelé la Venise verte, Niort est la principale porte d'entrée du Marais poitevin. La ville est l'une des cités majeures du Poitou historique.



Photo n°5 : La ville de Niort

La ville est située dans une plaine riche et fertile, au sud de la Gâtine du Bas-Poitou. Localisée sur un point de passage important entre le Sud-Ouest, la Bretagne et le Nord de la France, elle est au contact de plusieurs pays du Poitou, de l'Aunis et de la Saintonge.

**Structure du paysage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée**

L'aire d'étude éloignée est marquée par une topographie de la Sèvre Niortaise. Ses méandres et ses affluents façonnent le relief de plaine du secteur.

Les perceptions visuelles sont structurées par la topographie vallonnée ainsi que par la végétation bocagère et forestière abondante.

La couverture végétale du secteur est marquée par la présence de nombreuses parcelles de grandes cultures renforçant le caractère très agricole du territoire. Les pâtures et prairies sont structurées par des haies et forêts, coupant les perceptions à grande échelle et adoucissant le relief.

Le sud-ouest de l'aire d'étude éloignée est marqué par le commencement du marais poitevin. La couverture est davantage composée de haies et d'arbres, présents de part et d'autre des nombreux cours d'eau et canaux constituant le marais.



Photo n°6 : Ambiance agricole au sein de l'aire d'étude paysagère éloignée



Photo n°7 : La Sèvre Niortaise au commencement du Marais Poitevin

L'omniprésence de la végétation dissimule le réseau hydrographique local. Celui-ci s'aperçoit lors de franchissements, des villages, ou de rares secteurs dégagés de toute ripisylve.

Le bâti est essentiellement représenté par l'agglomération de Niort. Implantée sur les méandres de la Sèvre Niortaise, Niort est découpée en 9 quartiers et s'étend sur environ 68 km<sup>2</sup>. De nombreux monuments historiques et bâtis de qualité, préservés et traditionnels, sont visibles dans la ville.



Photo n°8 : Rue de l'hôtel de ville à Niort

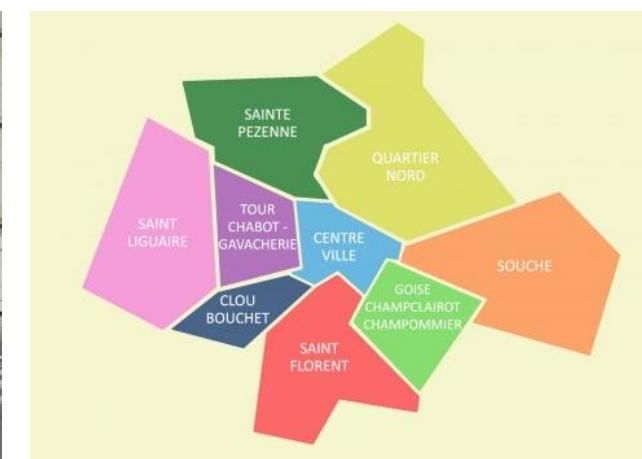


Figure n°29 : Quartiers de Niort (source Wiki-Niort)

De nombreuses voies de circulation, de largeurs et fréquentations variables, structurent et desservent le territoire. L'autoroute A 83 ainsi que les RD 611, 648, 743, 744, et 743 constituent les axes majeurs du secteur.

- ➔ L'aire d'étude éloignée est marquée par une topographie de la Sèvre Niortaise. Ses méandres et ses affluents façonnent le relief de plaine du secteur.
- ➔ L'omniprésence de la végétation dissimule le réseau hydrographique local. Celui-ci s'aperçoit lors de franchissements, des villages, ou de rares secteurs dégagés de toute ripisylve.
- ➔ La couverture végétale du secteur est marquée par la présence de nombreuses parcelles de grandes cultures renforçant le caractère très agricole du territoire. Les pâtures et prairies sont structurées par des haies et forêts, coupant les perceptions à grande échelle



et adoucissant le relief. Le sud-ouest de l'aire d'étude éloignée est marqué par le commencement du marais poitevin.

- Le bâti est essentiellement représenté par l'agglomération de Niort, s'étendant sur plus de 68 km<sup>2</sup>. De nombreux monuments historiques et bâtis de qualité, préservés et traditionnels, sont visibles dans la ville.
- De nombreuses voies de circulation, de largeurs et fréquentations variables, structurent et desservent le territoire.

### 2.5.3.3. Caractéristiques paysagères de l'aire d'étude paysagère intermédiaire

#### La topographie

La vallée de la Sèvre Niortaise est la principale composante de la topographie de l'aire d'étude paysagère intermédiaire. Moyennement profonde, le dénivelé qu'elle impose, plus vif en rive droite, vient griffer subtilement la plaine de Niort où s'étend de grandes cultures agricoles ainsi que l'agglomération.



Photo n°9 : Topographie vallonnée induite par la Sèvre Niortaise au sein de l'aire d'étude paysagère intermédiaire

Dans la plaine, de larges vues aux abords des cultures viennent ouvrir les perceptions. Cependant, le secteur offre peu de visibilité sur de très longues distances en raison des très nombreux obstacles visuels formés par la végétation et le bâti urbain.

#### La couverture végétale

La couverture végétale de l'aire d'étude paysagère intermédiaire est caractérisée par un maillage bocager et forestier moins fréquent, mais structurant néanmoins le secteur. Celui-ci confère une identité de campagne arborée, et authentique à la majeure partie de l'aire d'étude paysagère intermédiaire. Les parcelles de vastes cultures agricoles sont omniprésentes dans cette aire d'étude, ouvrant, en l'absence de relief, les perceptions visuelles sur de grandes distances.

Au sud-est de l'aire d'étude paysagère intermédiaire, la couverture végétale de la ville de Niort est caractérisée par des alignements d'arbres, le long des voiries et de la Sèvre Niortaise, ainsi que des bosquets présents dans les nombreux parcs urbains.

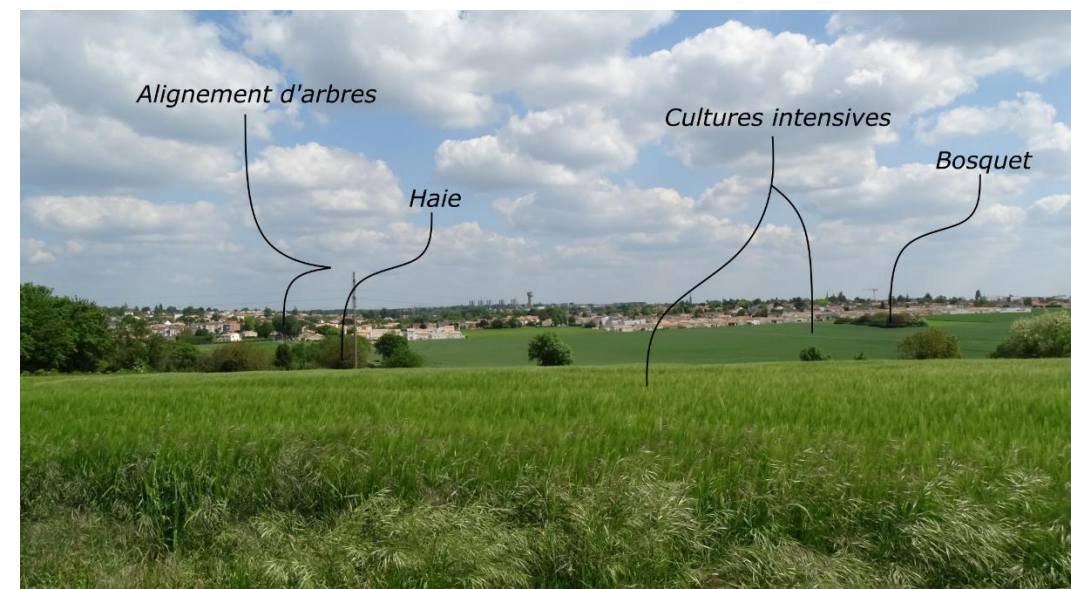


Photo n°10 : Couverture végétale au sein de l'aire d'étude paysagère intermédiaire

Enfin, le couvert végétal de l'aire d'étude paysagère intermédiaire dissimule totalement le réseau hydrographique du secteur.

#### Le réseau hydrographique

Le réseau hydrographique est largement marqué par la Sèvre Niortaise. Malgré le relief qu'elle impose, le tracé du cours d'eau reste discret dans le paysage, fortement dissimulé par la végétation et l'urbanisation sur ces berges.



Photo n°11 : La Sèvre Niortaise à Niort

#### Le bâti

Le territoire est marqué par un habitat principalement regroupé à Niort ou dans les bourgs alentours.

Les habitations traditionnelles datent en majorité du Second Empire, époque où le marais mouillé est drainé, boisé, cultivé et pacagé.



L'architecture rurale est liée à la géologie locale et à la Sèvre Niortaise. Compris sous la même toiture basse, le bâtiment est divisé en deux parties égales. Le toit à deux versants est de pente faible et couvert de tuiles dites tiges de botte (tuiles romaines) confectionnées avec du bri marin (argile bleuâtre à l'état naturel). Les murs de la maison d'habitation sont en moellons assemblés et percés d'ouvertures symétriques.

La façade est enduite de chaux et de sable mêlés et les bandeaux d'encadrement et les chaînages d'angle sont en pierre de taille.

La maison d'exploitation, plus visible à l'approche du marais, est en pierres calcaires apparentes, composée d'une étable accessible depuis l'habitation et surmontée d'un fenil (volume ouvert pour le stockage du foin et du blé et le séchage des haricots).



Photo n°12 : Maison éclusière à la Tiffardière



Photo n°13 : Maisons traditionnelles à Niort

Dans le centre-ville de Niort prennent place de nombreux habitats collectifs, plus ou moins récents, côtoyant maisons traditionnelles et hôtels particuliers. En raison d'une nouvelle anthropisation ces 60 dernières années, de nouveaux quartiers se créent en périphérie de Niort. Il s'agit le plus souvent constitués d'habitats pavillonnaires, ou de résidences récentes.



Photo n°14 : Cité ouvrière à Niort



Photo n°15 : Lotissement récent en périphérie ouest de Niort

### Infrastructures de transport

L'aire d'étude paysagère intermédiaire est constituée de trois axes de circulation principaux, la RD 648, la RD 744 et la RD 743.



Photo n°16 : La RD 744

Hormis ces voiries, le secteur d'étude dispose de nombreuses voiries moins prégnantes, permettant de lier les différents quartiers et rejoindre les hameaux plus isolés.



Photo n°17 : Rue Louis Merle à Niort



Photo n°18 : Rue de Buffevent à Niort

### Autres éléments marquants du paysage

Le secteur est marqué par la présence de structures, plus ou moins hautes et surfaciques. Il s'agit notamment :

- de fermes, exploitations, hangars et silos agricoles ;
- d'entrepôts et bâtiments liés aux activités économiques et industrielles ;
- de château d'eau surélevés ;
- d'immeubles résidentiels.



De nombreuses lignes à haute tension traversent également l'aire d'étude paysagère intermédiaire.



Photo n°19 : Ligne à haute tension au sein de l'aire d'étude paysagère intermédiaire

### **Mutation et évolution**

---

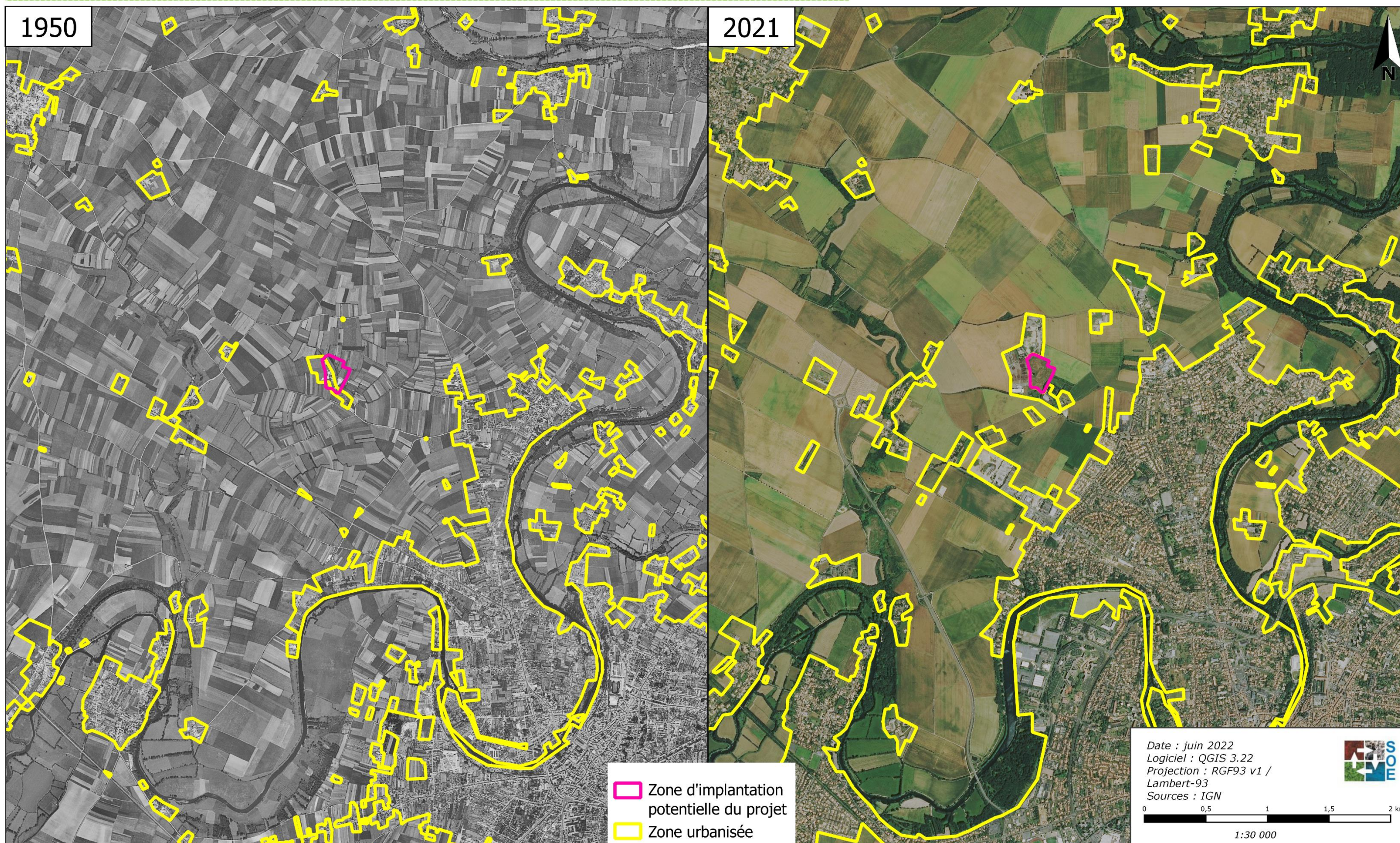
L'agglomération de Niort constitue le principal bassin de vie et d'emploi du département des Deux-Sèvres.

La pression démographique y est donc grandissante et l'occupation urbaine s'y est beaucoup développée au cours des 70 dernières années. On note ainsi une augmentation en surface des bourgs et hameaux déjà existants, ainsi que la création de nouveaux hameaux et quartiers.

Suite au remembrement agricole survenu entre les années 1960 et 1980, de nombreuses parcelles de faibles superficies ont été regroupées pour en optimiser l'exploitation au détriment du maillage bocager qui a, le plus souvent, été supprimé.



### Mutation et évolution





### **Conclusion et enjeux de l'aire d'étude intermédiaire**

Le paysage de l'aire d'étude paysagère intermédiaire est marqué par le relief induit par la vallée de la Sèvre Nortaise.

Les perceptions visuelles sont conditionnées par ces deux composantes que sont la topographie et la végétation.

Le réseau hydrographique est marqué par la Sèvre Niortaise dont la présence reste peu prégnante dans le paysage en raison du couvert végétal. La plaine vallonnée impose de vastes cultures agricoles, délimitée par le maillage bocager.

La ville de Niort occupe la partie sud-est de l'aire d'étude intermédiaire. Le bâti est composé d'une variété de constructions traditionnelles auxquelles se greffent des quartiers entiers de pavillons récents.

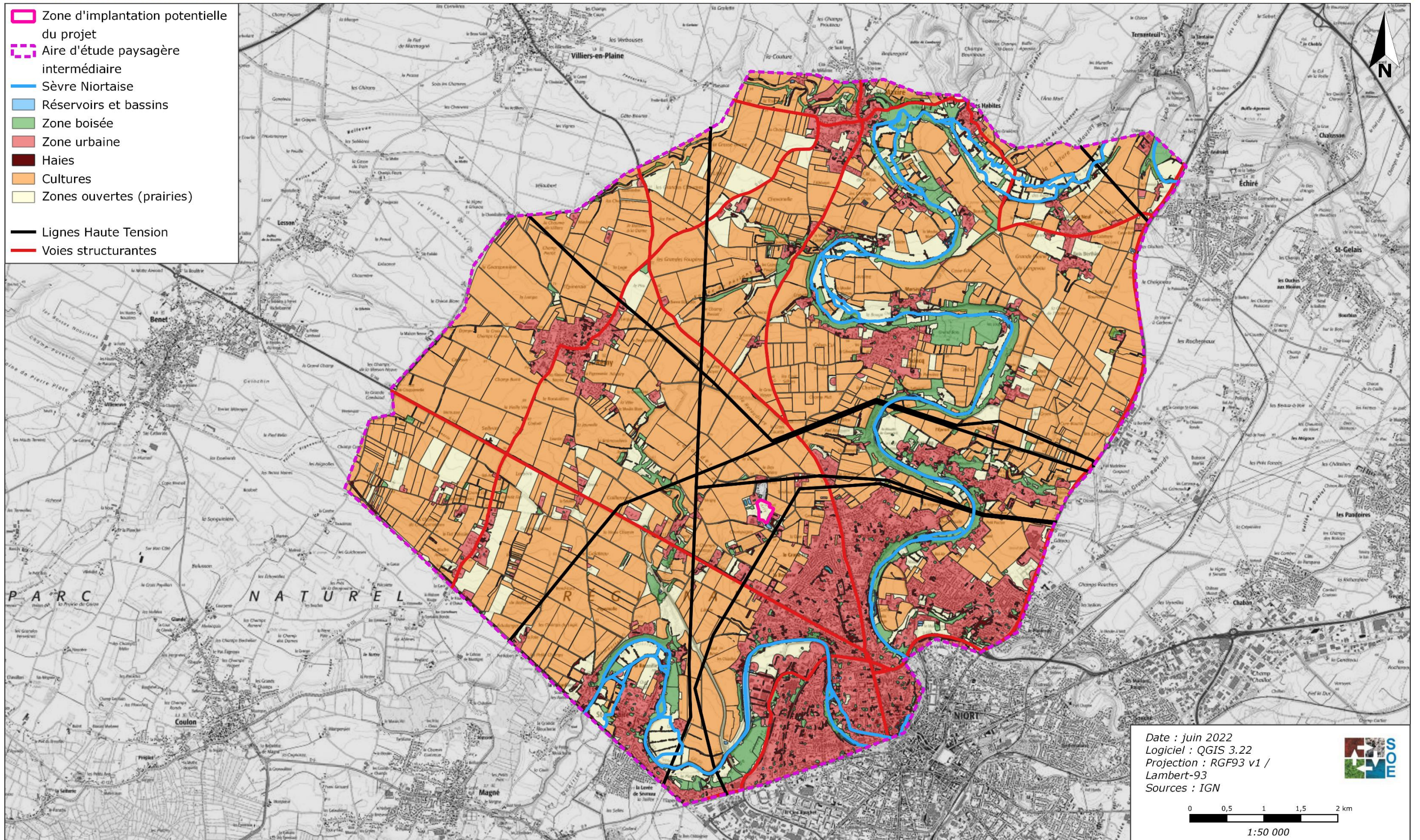
Le paysage, urbain au sud-est, majoritairement agricole dans le reste de l'aire d'étude, compte de nombreux éléments marquants du paysage (lignes à haute tension, châteaux d'eau, zones commerciales et industrielles, exploitation agricoles, silos).

La planche en page suivante illustre les éléments fondateurs à l'échelle de l'aire d'étude paysagère intermédiaire.

- Le secteur est marqué par un caractère urbain et agricole. De grandes exploitations agricoles marquent ponctuellement le territoire, ainsi que des lignes électriques à haute tension et des zones industrielles et commerciales.
- L'occupation du sol est largement marquée par l'agriculture ainsi que la couverture végétale.
- Le réseau hydrographique est discret, totalement dissimulé par la végétation.
- L'habitat périurbain s'implante doucement autour des bourgs et centres historiques.
- Les perceptions visuelles sont fortement conditionnées par la topographie et la végétation du secteur d'étude.



## Éléments fondateurs du paysage





### 2.5.3.4. Structure et perception de l'aire d'étude rapprochée

Les perceptions paysagères des abords immédiats du site sont en partie conditionnées par les éléments structurants le territoire local, évoqués précédemment.

Les éléments fondateurs à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sont les suivants :

- La topographie : elle prend la forme d'un plateau surplombant la plaine de Niort au niveau de la ZIP et ses abords ;
- La couverture végétale : elle est marquée par de vastes parcelles agricoles, les haies et les boisements plus denses ;
- La présence de la rue de Sérigny au nord de la ZIP et du chemin de Champagne au sud ;
- La présence de la Déchèterie et des locaux de la Communauté d'Agglomération du Niortais au nord et à l'ouest de la ZIP.
- La présence des habitations des lieux-dits « Champagne » et « La glaie », ainsi qu'une partie de l'exploitation agricole de « Terdoux ».
- La présence d'éléments marquants du paysage (pylônes et lignes à haute tension, structures pour le traitement des déchets, exploitations agricoles).

L'ambiance paysagère de l'aire d'étude rapprochée est agencée selon l'ouverture et la fermeture des perceptions paysagères par la couverture végétale et la topographie.

### 2.5.3.5. La zone d'implantation potentielle du projet et ses abords

Les photographies présentées sur les planches en pages 99 et 99100 offrent une bonne représentation de la zone d'implantation potentielle du projet et de ses abords.

La zone d'implantation potentielle du projet est occupée par une ancienne ISDND réaménagée, actuellement utilisée à des fins d'éco-pâturage ovin et caprin.

Différents éléments, dont certains résultent de l'activité industrielle passée du site, sont localisés sur les terrains étudiés. Il s'agit de :

- Un conteneur, servant d'abri aux ovins et caprins en éco-pâturage, localisé au nord de la ZIP (photographie n°1);
- Un bassin de récupération des eaux, localisé en partie centre-ouest, et recueillant une partie des eaux de ruissellement provenant de la ZIP (photographie n°3);
- Un local de petite taille situé en bordure sud-est contenant une pompe de relevage connectée au bassin BDECH4 pour arrosage des andains (photographie n°4);
- Des événements de biogaz, installés sur toute la ZIP (photographie n°6).

Les abords de la zone d'implantation potentielle sont principalement composés des installations liées au site de traitement des déchets de la Communauté d'Agglomération du Niortais (voir détail en *PLANCHE 21 : Structure de la ZIP et ses abords*). Il s'agit :

- Du site de compostage, comprenant l'usine, le stockage et les lagunes, à l'ouest de la ZIP (photographie n°1);
- Un atelier et des locaux administratifs au nord-ouest de la ZIP ;
- L'ISDI et la zone d'isolement radioactivité au nord de la ZIP (photographie n°2);
- Le centre technique du site et la déchèterie au nord de la ZIP (photographies n°3 et 4);
- La zone dédiée au stockage du verre ménager au sud-est de la ZIP (photographie n°6).

Le nord-est de la zone d'implantation potentielle est quant à lui bordé par des parcelles agricoles (photographie n°5).

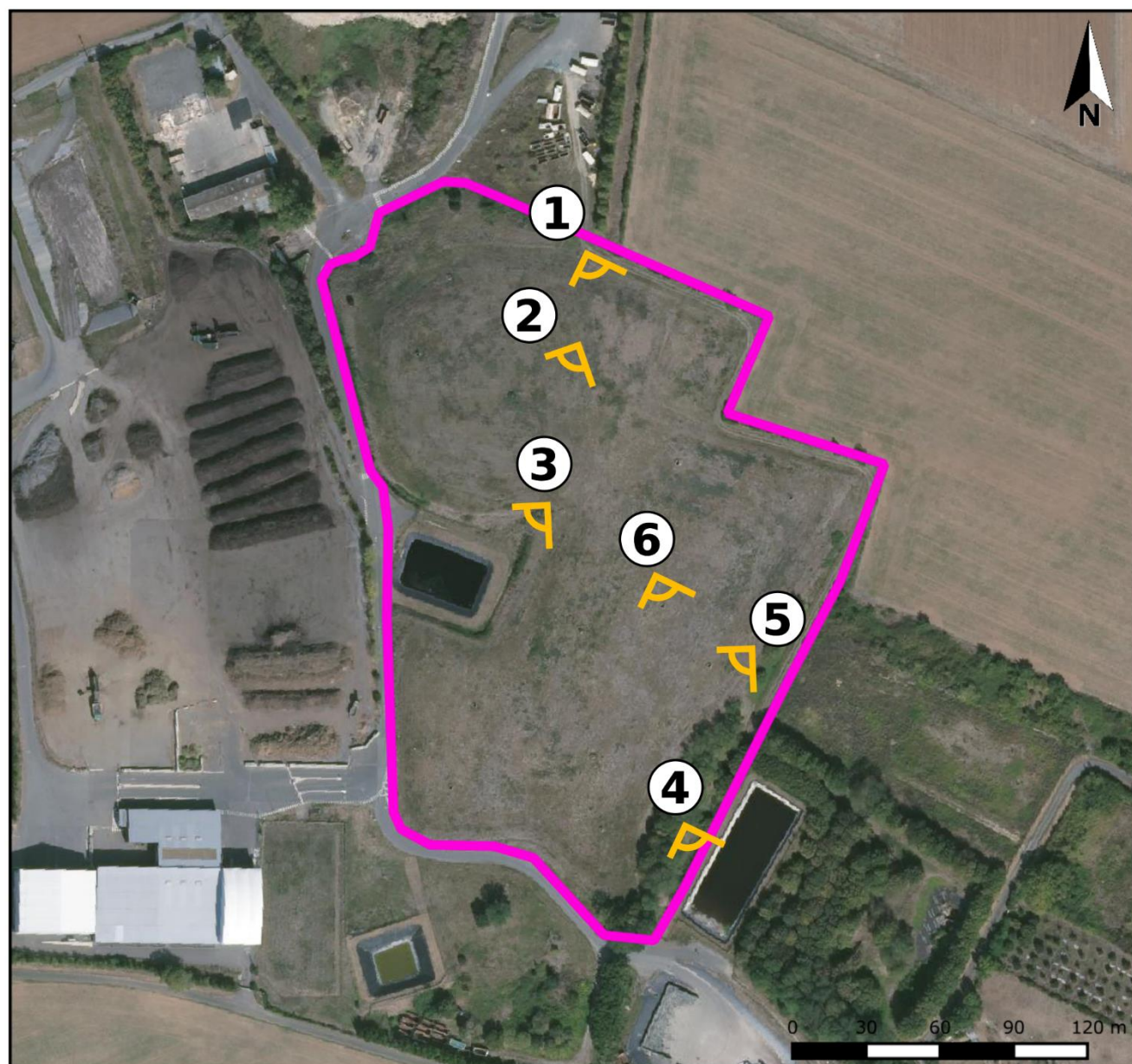
- ➔ La zone d'implantation potentielle du projet est occupée par une ancienne ISDND réaménagée, actuellement entretenue par un éco-pâturage ovin et caprin. Différents éléments, dont certains résultent de l'activité industrielle passée du site, sont localisés sur les terrains étudiés.
- ➔ Les abords de la zone d'implantation potentielle sont principalement composés des installations liées au site de traitement des déchets de la Communauté d'Agglomération du Niortais (voir détail en *PLANCHE 21 : Structure de la ZIP et ses abords*).
- ➔ Le nord-est de la zone d'implantation potentielle est bordé par des parcelles agricoles.
- ➔ Les perceptions paysagères sont ouvertes en direction des habitations environnantes et des parcelles agricoles voisines.

### Structure de la ZIP et ses abords






## La zone d'implantation potentielle



 Zone d'implantation potentielle

 Localisation et orientation des prises de vue



Vue sur le conteneur et une bouche d'égout, au nord-ouest de la ZIP



Vue sur la ZIP depuis le nord



Vue sur le bassin de récupération, au centre ouest de la ZIP



Vue sur le local, au sud-est de la ZIP



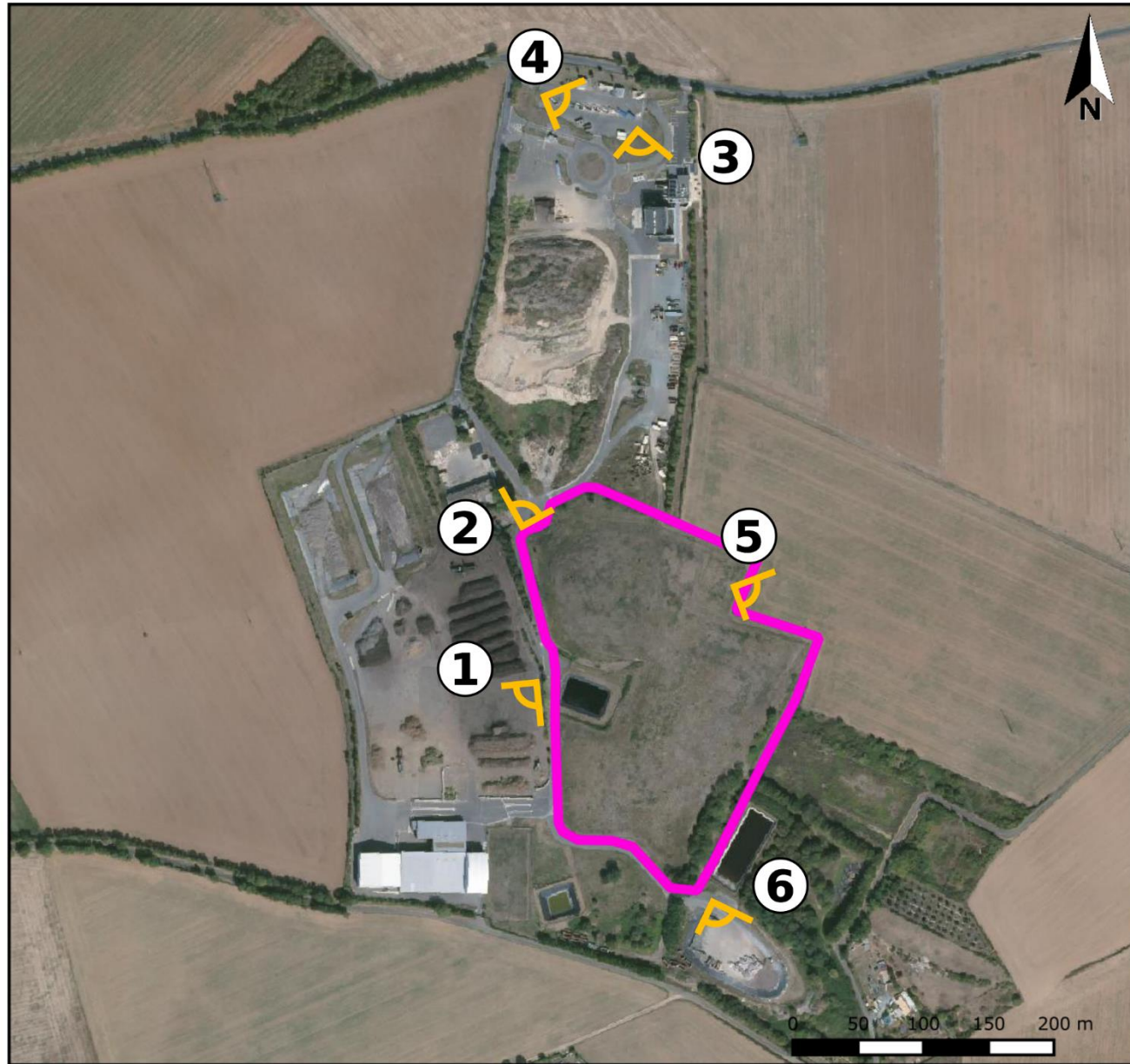
Vue sur la partie est de la ZIP



Vue sur un évent de biogaz installé sur la ZIP



## Abords de la zone d'implantation potentielle



Usine de compostage au sud-ouest de la ZIP



ISDI au nord-ouest de la ZIP



Centre technique du site au nord de la ZIP



Déchèterie du Vallon d'Arty au nord de la ZIP



Cultures agricoles à l'est de la ZIP



Zone dédiée au verre ménager au sud-est de la ZIP

Zone d'implantation potentielle

Localisation et orientation des prises de vue



### 2.5.4. Sites, paysages et patrimoine

Les perceptions des terrains doivent être étudiées depuis les monuments historiques, ainsi que depuis les sites paysagers (sites inscrits et classés). Il convient donc de décrire et de localiser, au préalable, ces monuments et sites (voir carte présentée en page suivante).

#### 2.5.4.1. Monuments historiques

Aucun objet ou bâtiment inscrit ou classé à l'inventaire des Monuments Historiques n'est recensé au sein de l'aire d'étude paysagère rapprochée.

Au sein des aires d'étude intermédiaire et éloignée, on recense un très grand nombre de monuments historiques :

Aire d'étude	Nom	Statut du monument	Commune	Distance par rapport à la zone d'implantation potentielle
Aire d'étude Intermédiaire	Eglise Sainte-Pezenne	Inscrit	Niort	1,7 km à l'est
	Eglise Saint-Etienne du Port	Inscrit		3,2 km au sud-est
	Château de Mursay (ruines du)	Classé	Échiré	3,2 km au nord-est
	Vestiges de l'abbaye de Saint-Liguaire	Inscrit	Niort	3,3 km au sud-ouest
	Eglise Saint-Rémy	Inscrit	Saint-Rémy	3,5 km au nord-ouest
	Maison du 15e siècle	Partiellement inscrit		3,6 km au nord-ouest
	Château d'Oriou	Partiellement inscrit	Saint-Maxire	4,6 km au nord-est
Aire d'étude éloignée	Station de pompage du Pissot	Inscrit	Niort	3,1 km au sud-est
	Caserne Duguesclin	Partiellement Classé		3,5 km au sud-est
	Maison	Partiellement inscrit		3,5 km au sud-est
	Eglise Saint-André	Inscrit		3,5 km au sud-est
	Hôtel de Chaumont	Inscrit		3,6 km au sud-est
	Château	Classé		3,6 km au sud-est
	Halle	Inscrit		3,6 km au sud-est
	Préfecture	Partiellement inscrit		3,6 km au sud-est
	Maison d'arrêt	Inscrit		3,6 km au sud-est
	Immeuble	Partiellement inscrit		3,6 km au sud-est
	Hôtel de la Roulière	Inscrit		3,7 km au sud-est
	Immeuble	Partiellement inscrit		3,7 km au sud-est
	Immeuble	Partiellement inscrit		3,7 km au sud-est

Aire d'étude	Nom	Statut du monument	Commune	Distance par rapport à la zone d'implantation potentielle	
	Maison de la Vierge	Inscrit		3,7 km au sud-est	
	Hôtel de ville	Inscrit		3,7 km au sud-est	
	Ancien hôtel de ville dit Le Pilon	Classé		3,8 km au sud-est	
	Hôtel d'Estissac	Inscrit		3,8 km au sud-est	
	Maison du Gouverneur	Inscrit		3,8 km au sud-est	
	Eglise Notre-Dame	Classé		3,8 km au sud-est	
	Immeuble	Partiellement inscrit		3,8 km au sud-est	
	Villa d'Agescy	Partiellement inscrit		3,8 km au sud-est	
	Immeuble	Partiellement inscrit		3,9 km au sud-est	
	Pavillon Trousseau	Inscrit		4,1 km au sud-est	
	Eglise saint Hilaire	Inscrit		4,3 km au sud-est	
	Eglise Saint-Germain	Classé		Magné	5,7 km au sud-ouest
	Château de la Taillée	Partiellement inscrit		Échiré	7,8 km au nord-est
Château du Coudray Salbart	Classé	7,9 km au nord-est			
Eglise Saint-Gelais	Classé	Saint-Gelais	8,5 km à l'est		
Château	Partiellement Classé		8,5 km au nord-est		
Temple protestant	Inscrit		8,5 km au nord-est		
Eglise Saint-Pierre	Partiellement inscrit	Chauray	9,0 km à l'est		
Temple protestant	Inscrit		9,1 km à l'est		



Photo n°20 : Château dit le « Donjon » à Niort



Photo n°21 : Eglise Saint-André



Photo n°22 : Ruines du Château de Mursay

#### 2.5.4.2. Sites et paysages inscrits ou classés

Il n'existe aucun site inscrit ou classé, au titre de la protection du paysage, au sein des aires d'étude paysagères rapprochée, intermédiaire et éloignée.

Cependant, le site patrimonial remarquable de Niort est localisé au plus proche à environ 1,7 km à l'est de la ZIP.

#### 2.5.4.3. Autres sites remarquables

D'autres éléments au sein du secteur d'étude font partie du patrimoine local (églises, châteaux, monuments aux morts, croix religieuses, moulins ...).



Photo n°23 : Puits restauré à proximité du château du Mursay

#### 2.5.4.4. Vestiges et sites archéologiques

La zone d'implantation potentielle n'est pas recensée comme « zone de présomptions de prescriptions archéologiques » (ZPPA) par le site Atlas des patrimoines (site du ministère de la culture).

La zone d'implantation potentielle est localisée au sein de la ZPPA dite « Zone C - Ste Pezenne, Sérigny, Girassac, Surimeau, Le Moindreau, Chauveux ».

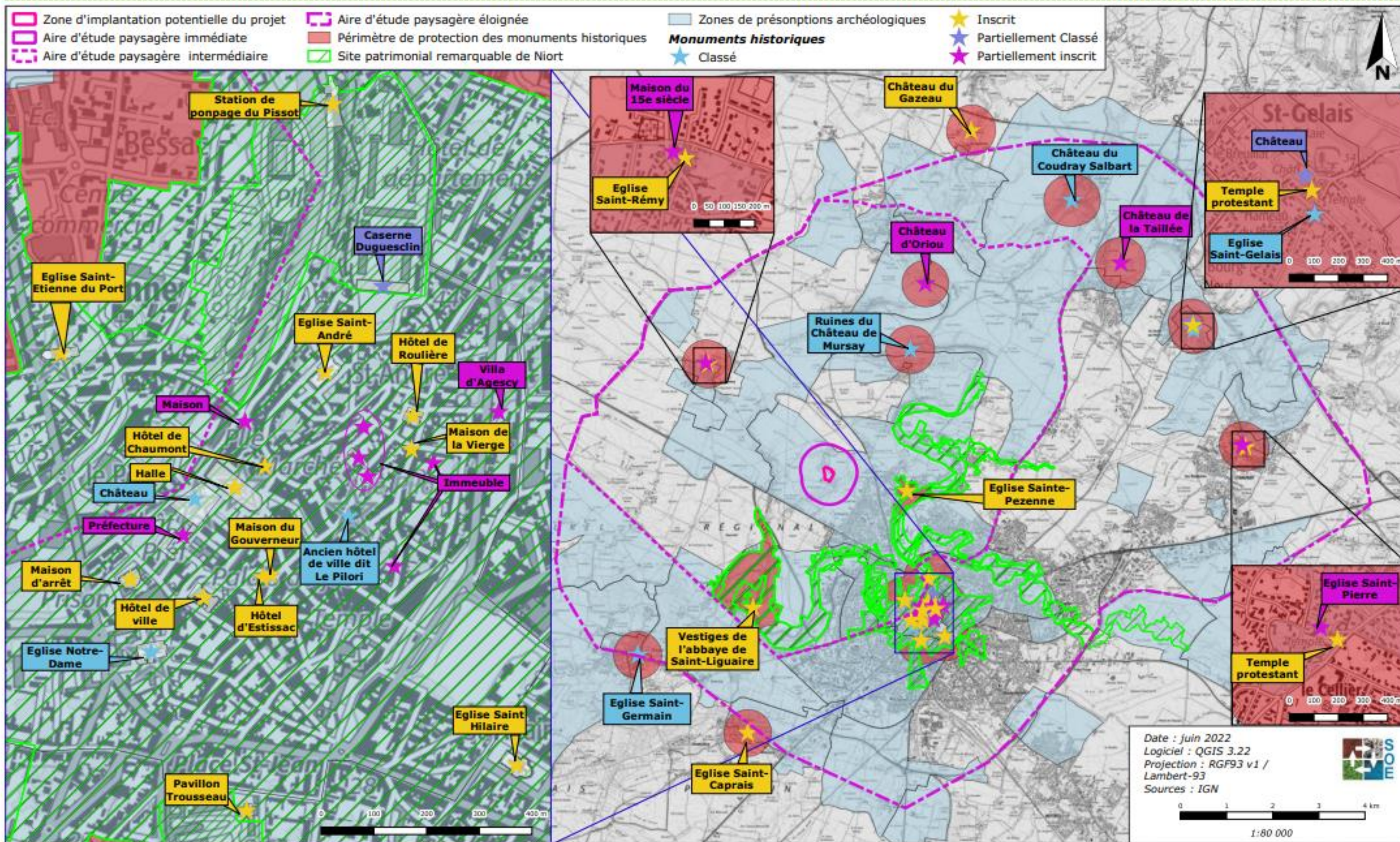
L'UDAP 79 (Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine) a été contactée le 12/05/2022 et relancée le 01/06/2022 concernant la présence éventuelle de vestiges au sein de la zone d'implantation potentielle du projet (en attente de réponse).

*A priori* compte tenu du passé industriel de ce site (ancienne ISDND), aucun vestige ne devrait être présent sur ce site.

- ➔ Aucun monument historique n'est recensé au sein de l'aire d'étude paysagère rapprochée.
- ➔ Plusieurs monuments historiques classés ou inscrits sont recensés au sein des aires paysagères intermédiaire et éloignée. Le monument historique le plus proche est situé à 1,7 km à l'est.
- ➔ Aucun site inscrit n'est recensé au sein des aires d'étude. Cependant, le site patrimonial remarquable de Niort est localisé au plus proche à environ 1,7 km à l'est de la ZIP.
- ➔ Il existe d'autres éléments faisant partie du patrimoine du secteur d'étude (églises, châteaux, moulins ...).
- ➔ La zone d'implantation potentielle est localisée au sein de la ZPPA dite « Zone C - Ste Pezenne, Sérigny, Girassac, Surimeau, Le Moindreau, Chauveux ».
- ➔ L'UDAP 79 (Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine) a été contactée le 12/05/2022 et relancée le 01/06/2022 concernant la présence éventuelle de vestiges au sein de la zone d'implantation potentielle du projet (en attente de réponse). Compte tenu du passé industriel du site, aucun vestige ne devrait être présent sur le site.



## Éléments patrimoniaux





## 2.5.5. Sensibilités visuelles

Les sensibilités visuelles de la zone d'étude s'organisent en fonction de la topographie, de la végétation et de l'aménagement du territoire (urbanisation).

La variation saisonnière de l'importance du feuillage du couvert végétal entraîne une possible modification des perceptions visuelles. Les boisements du secteur d'étude sont principalement constitués de feuillus au feuillage caduc, et, plus ponctuellement, de conifères au feuillage persistant.

La visite de terrain réalisée en milieu de printemps, le 06/05/2022, a permis de recenser des visibilitées lorsque le couvert végétal est le plus fourni.

### 2.5.5.1. Perceptions visuelles depuis la zone d'implantation potentielle du projet

La zone d'implantation potentielle du projet est occupée majoritairement par un espace ouvert en friche, et minoritairement de boisements. Elle est localisée sur un plateau surplombant la plaine de Niort à l'est.

Aussi, selon la topographie, des perceptions visuelles peuvent offrir un large horizon en l'absence d'obstacles visuels tels que des boisements ou des éléments bâtis.

*Les photographies de la planche en page 105 illustrent les perceptions visuelles depuis la zone d'implantation potentielle ou ses limites en direction des habitations et voiries à ses abords et au lointain.*

Depuis la zone d'implantation potentielle du projet, en raison de la topographie et de l'écran végétal, les visibilitées s'étendent principalement vers l'est et le sud.

Quelques perceptions sont possibles en direction de l'ouest et du nord-ouest. On distingue :

- Les monuments classés et inscrit du centre de Niort. Il s'agit des étages supérieurs des églises Saint-André, Saint-Hilaire et Notre Dame, et des toits de la Caserne Duguesclin (*photographie n°1*) à l'est ;
- Le quartier « Sainte-Pezenne » à l'est (*photographie n°1*) ;
- Les immeubles du « Quartier Nord » à l'est (*Photographie n°1*) ;
- Un château d'eau à l'est (*Photographie n°1*) ;
- L'exploitation agricole de « Terdoux » au nord-est (*photographie n°2*).
- Une habitation du hameau du lieu-dit de « Sérigny » au sud-ouest (*photographie n°3*) ;
- Des hangars du hameau du lieu-dit de « Girassac » au sud-ouest (*photographie n°3*) ;
- L'ensemble du site de traitement de déchets du Vallon d'Arty, au sud, à l'ouest et au nord (*photographie n°4*);
- La déchèterie du Vallon d'Arty au nord (*photographie n°5*) .

De manière générale, une vue d'ensemble sur la ville de Niort est possible depuis la zone d'implantation potentielle, en raison de la position en surplomb de la ZIP (*photographie n°1*).