



6.2.3. Lithologie

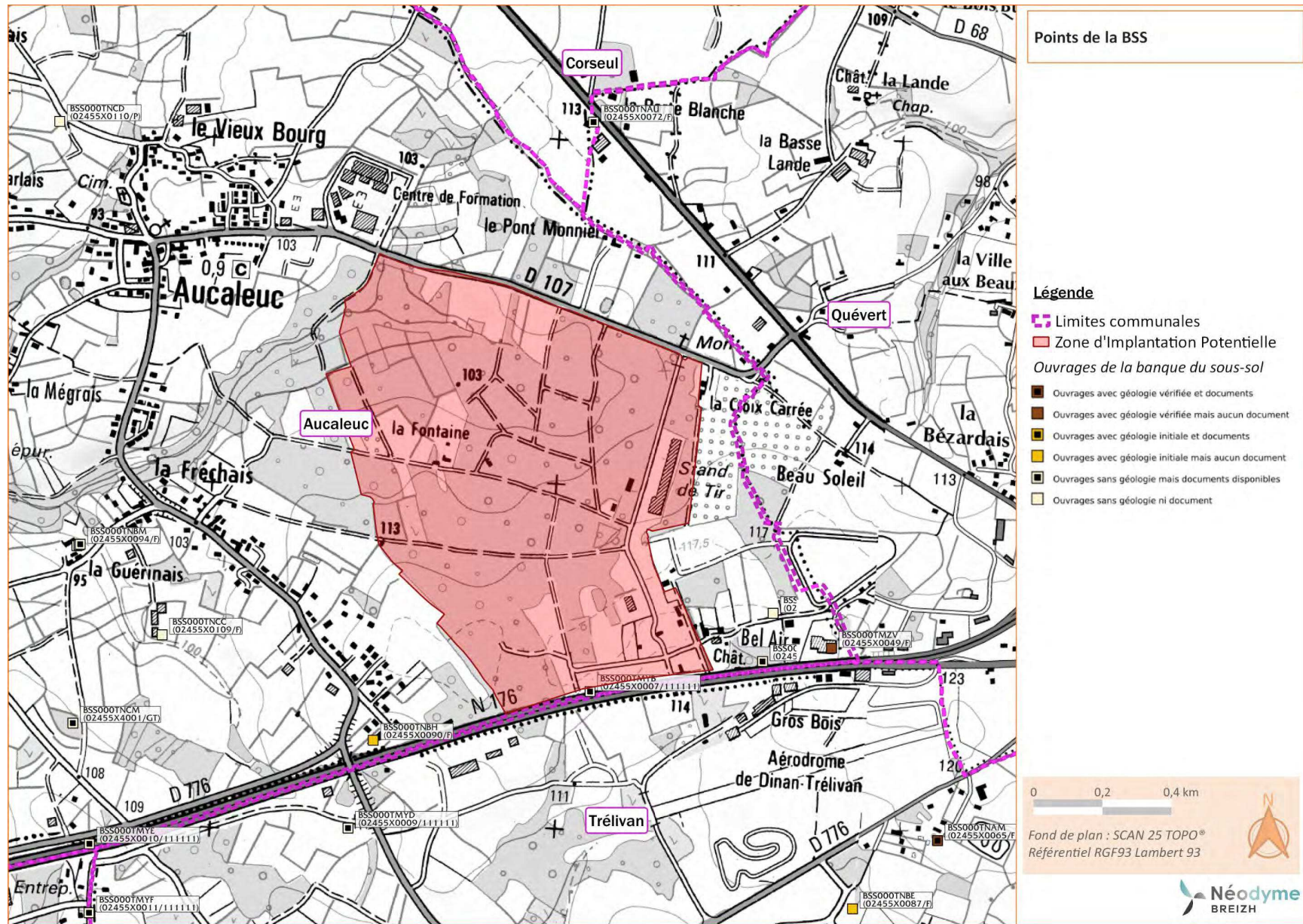
Dans ce contexte, les ouvrages souterrains situés à proximité immédiate du site d'étude sur la couche géologique fournissent les principales données suivantes.

Tableau 36 : Données associées aux ouvrages de la BSS les plus proches

Identifiant national	BSS000TNBH (BSS Eau)		BSS000TMZV	
Adresse ou Lieu-dit	Commune d'Auceleuc – 8 La Croix		Commune de Trélivan – Lieu-dit Bel Air	
Position /couche géologique	Roches plutoniques : Massif de Dinan-Bobital		Roches plutoniques : Massif de Dinan-Bobital	
Lithographie	de 0 à 1 m	Sable	de 0 à 12 m	Granite pourri (allotérite)
	de 1 à 66 m	Granit	de 12 à 39 m	Monzogranite décrit comme granite gris
			De 39 à 41 m	Monzogranite altéré
			De 41 à 72 m	Monzogranite décrit comme granite gris
	-	-	De 72 à 82 m	-
			De 82 à 85 m	Monzogranite décrit comme granite gris

La localisation de la BSS la plus proche du site est la suivante (cf. page suivante).

Aucune sensibilité n'est à relever concernant la lithologie vis-à-vis du projet de parc photovoltaïque d'Auceleuc.



Carte 24 : Extrait de la BSS sur le secteur d'étude



6.3. Contexte météorologique de la zone d'étude

6.3.1. Climatologie générale

Résultat de sa situation géographique, le climat de Aucealeuc est de type tempéré sous forte influence océanique.

Les données climatiques présentées ci-après sont issues de la station météorologique de Quintenic, commune située à environ 20 km à l'Ouest du site d'étude. La station de mesure est située sur une commune située dans les terres et à dominante rurale.

Les données présentées ci-dessous sont donc celles de la station météorologique de Quintenic via Météo France.

6.3.2. Températures

Les températures enregistrées à Quintenic sont de 11,3°C en moyenne sur la période 1984-2010, avec d'assez faibles amplitudes saisonnières / mensuelles. Les températures moyennes maximales (Tx), minimales (Tn) et moyennes (Tm) de cette station sont reportées dans le tableau suivant.

Tableau 37 : Températures enregistrées sur la station météorologique de Quintenic

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Tx	8.6	9.5	11.9	13.9	17.3	20.2	22.5	22.6	20.3	16.4	12	9.2	15.4
Tn	5.8	6.2	8	9.4	12.7	15.3	17.3	17.5	15.3	12.5	8.7	6.3	11.3
Tm	3	2.9	1.4	5.	8	10.4	12.2	12.4	10.3	8.5	5.5	3.4	7.2

6.3.3. Pluviométrie

La hauteur moyenne des précipitations sur une année est de 743.4 mm. La hauteur maximale des précipitations sur 24 heures est de 64.1 mm, enregistrée le 03/2020. Les hauteurs de précipitations moyennes et maximales présentées ci-dessous sont basées sur des records établis sur la période 1984-2010.

Tableau 38 : Hauteurs records des précipitations (en mm) enregistrées sur la station météorologique de Quintenic

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Précip.	31.8	35.3	26.6	29	44.4	60	56	40	40.6	64.1	46.4	38.6	64.1

6.3.4. Les vents

La station la plus proche pour l'analyse des vents se situe à Quintenic également. Les conditions de vent sur la commune d'Aucealeuc ne sont pas extrêmes, et ne semblent pas être de nature à remettre en cause le projet d'implantation du parc photovoltaïque. La fiche Météo France nous donne les données suivantes :

Tableau 39 : Rafale maximale de vent (m/s) sur la station météorologique de Quintenic

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Rafale max. de vent (m/s)	32	30	27,8	25	24	22,4	23	22	33	30,7	27	36	36,0
Date	13-1993	03-1990	27-2016	25-2012	02-2003	07-2019	08-2004	18-2004	12-1993	02-2020	25-1992	26-1999	1999

6.3.5. Orages

Le risque orageux peut être, quant à lui, apprécié de manière plus fine grâce à deux types d'informations :

- le niveau kéraunique (Nk), qui est le « nombre de jours d'orage par an »,
- la densité d'arc (Da) qui est « le nombre de coups de foudre au sol par km² et par an »

D'après les données 2007-2016 fournies par le service METEORAGE de Météo-France, la densité moyenne d'arc dans les Côtes d'Armor est égale à 0,231 arcs/ km²/an. Le département se classe ainsi 95^{ème}/96 au niveau national.

Le site d'étude est traversé par un cours d'eau (Ruisseau des Vaux du moulin). Lors des épisodes orageux des pluies fortes peuvent apparaître : en phase projet, une vigilance particulière devra être observée vis-à-vis du risque de ruissellement et compte tenu de l'imperméabilisation des sols.

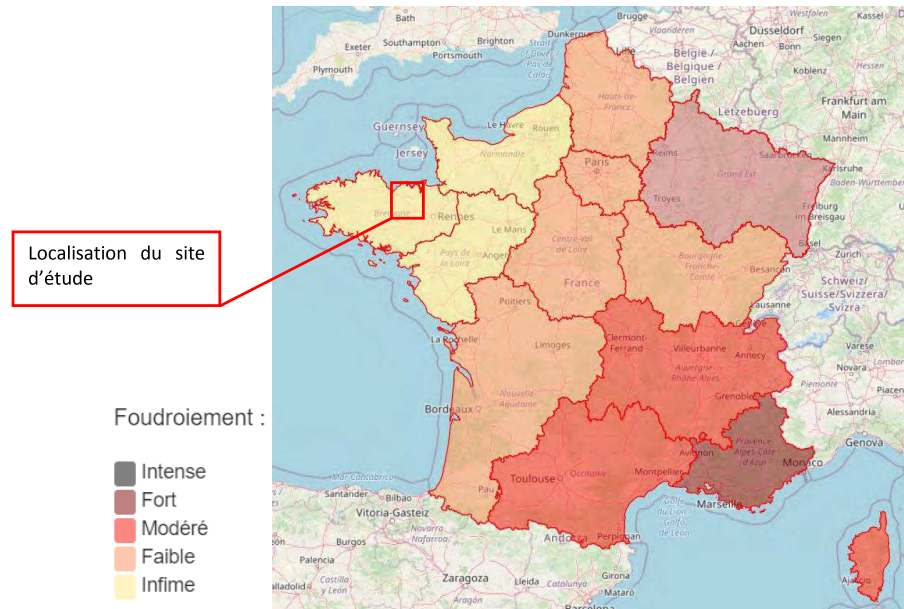


Illustration 2 : Carte de la densité d'arc en France (Source : Météorage.fr)



Le risque orageux dans le secteur du projet, peut donc être considéré comme très faible.

6.3.6. Rayonnement global

Des données de rayonnement relevées sur la station Quintenic pendant la période 1981-2010 sont reportées dans le tableau suivant.

Tableau 40 : Rayonnement global sur la station météorologique de Quintenic (moyenne en J/cm²)

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Rayon global	10313	16702	30509	41678	58004	59775	59517	51818	35549	22324	13010	8618	407817

L'ensoleillement sur le secteur du site d'étude est relevé par la figure suivante, soit un ensoleillement situé entre 1700 et 1900 heures par an en moyenne.

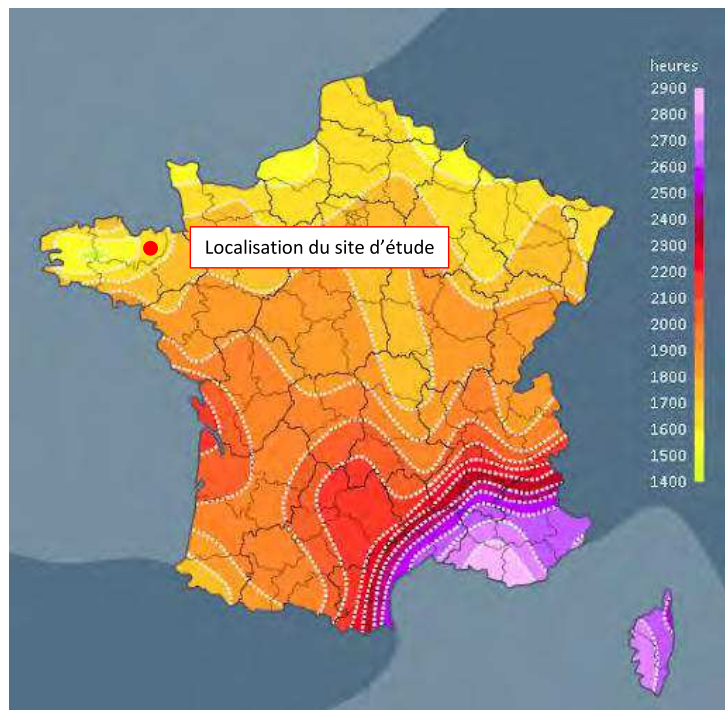


Figure 122 : Ensoleillement annuel en France (Météo-express.fr)

Ces principales données montrent que le secteur d'étude est situé dans un secteur où l'ensoleillement annuel est correct, car situé dans les chiffres de la moyenne nationale (moyenne nationale : entre 1700 et 1800 heures de soleil par an).

6.3.7. Synthèse des données météorologiques

Le climat local, de type océanique, offre des conditions climatiques compatibles avec l'installation de panneaux photovoltaïques. Les épisodes climatiques extrêmes restent rares et ne représentent pas une menace majeure, malgré des étés plus chauds et des hivers froids mais humides. Les données d'ensoleillement permettent de prévoir une productivité convenable. Les vents ne semblent pas particulièrement forts. De même, le risque orageux est recensé comme très faible.



7. ETAT INITIAL DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

7.1. Définition des aires d'étude

Les éléments de synthèse repris dans les paragraphes suivants sont extraits et synthétisés depuis l'étude sur le paysage réalisée par le bureau d'étude spécialisé OUEST AM' (Août 2022). Le rapport OUEST AM' est disponible dans son intégralité en annexe de la présente étude d'impact.

Annexe 1 : Etude paysagère OUEST AM' (Août 2022)

D'après l'étude paysagère réalisée par le bureau d'étude spécialisé Ouest Am', et de la définition donnée par le Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol (DICOM-DGEC/BRO/10004 – Avril 2011) : la définition des aires d'études propres à la ZIP peut s'appréhender de la façon suivante :

- **Aire d'étude éloignée (soit un rayon de 5 km) :**
 - Permet de caractériser les unités paysagères et le contexte patrimonial dans un rayon élargi, afin de considérer la sensibilité globale du paysage au regard du cadre de vie général des populations locales. Autrement dit, cette aire élargie permet de comprendre les sentiments de reconnaissance et d'appartenance au territoire des populations locales ;
 - Compte tenu de l'étendue du projet et de la faible amplitude topographique du secteur, il n'est pas justifié d'élargir ce périmètre éloigné au-delà de 5 km ; ce dernier est déjà très maximisant (faible probabilité d'impacts sur ce périmètre éloigné). Le périmètre présente néanmoins une extension à l'est afin d'inclure le patrimoine remarquable de Dinan (Petite Cité de Caractère de Bretagne) ;
- **Aire rapprochée (1 km) :** Rayon fortement réduit au regard de la zone d'incidence probable du projet qui est faible, car conditionnée par : une faible hauteur des structures du projet et une densité importante de filtres végétaux, résultants d'une trame bocagère dense ;
- **Aire immédiate (rayon de 500 m) :** Rayon qui permettra de considérer précisément les perceptions riveraines du projet.

La carte suivante permet de visualiser ces aires d'études.

7.2. Paysages institutionnels : Atlas départementaux des paysages

L'atlas des paysages permet de dresser l'état des lieux des paysages départementaux et régionaux ainsi que les dynamiques qui les transforment, sous la forme d'un document de référence, destiné à l'ensemble des acteurs de l'aménagement et sous maîtrise d'ouvrage des collectivités locales. Ces atlas listent et cartographient des unités paysagères, portions de territoire offrant une homogénéité du paysage sur les aspects géomorphologiques, visuels, écologiques, culturels, etc.

L'Atlas des paysages des Côtes d'Armor est en cours de production depuis 2019. Ce projet est piloté par le Conseil Départemental des Côtes d'Armor.

7.3. Les unités paysagères

Les éléments de synthèse repris dans les paragraphes suivants sont extraits et synthétisés depuis l'étude sur le paysage réalisée par le bureau d'étude spécialisé OUEST AM' (Août 2022). Le rapport OUEST AM' est disponible dans son intégralité en annexe de la présente étude d'impact.

Annexe 1 : Etude paysagère OUEST AM' (Août 2022)

Dans l'aire d'étude éloignée (5 km), on distingue 3 unités paysagères :

- Le plateau du Penthièvre à l'extrémité Nord-Ouest de l'aire d'étude éloignée
- Le Val-de-Rance qui concerne la majeure partie Nord de l'aire d'étude éloignée
- Le Massif de Hinglé-les-Granits qui inclut la zone du projet et qui recouvre la partie Sud, de l'aire d'étude éloignée

Le paysage du secteur du projet est principalement caractérisé par une alternance entre bocage étroit de collines et paysages cultivés ponctués de ragosses.

L'unité du Val de Rance est marquée par de nombreux éléments patrimoniaux divers : monuments religieux, sites archéologiques, châteaux. L'aire d'étude éloignée est particulièrement marquée par la commune de Dinan et son caractère médiéval affirmé. Elle présente un degré de reconnaissance sociale élevé caractérisé par le patrimoine remarquable mais également par la présence d'aménagements de loisirs tels que le Courtil des Senteurs (commune de Quévert) ou l'Hippodrome de l'Aublette (commune de Quévert).

L'urbanisation se caractérise essentiellement par du mitage, principalement le long des voies de circulation. L'évolution des pratiques agricoles a conduit à une évolution de la trame bocagère ancienne, à une tendance à l'emboisement, l'enfrichement des parcelles incultes, provoquant une fermeture progressive du paysage. L'alternance de collines, bocage et boisements favorise globalement les vues courtes sur le territoire.

La carte suivante illustre ce point (cf. page suivante).

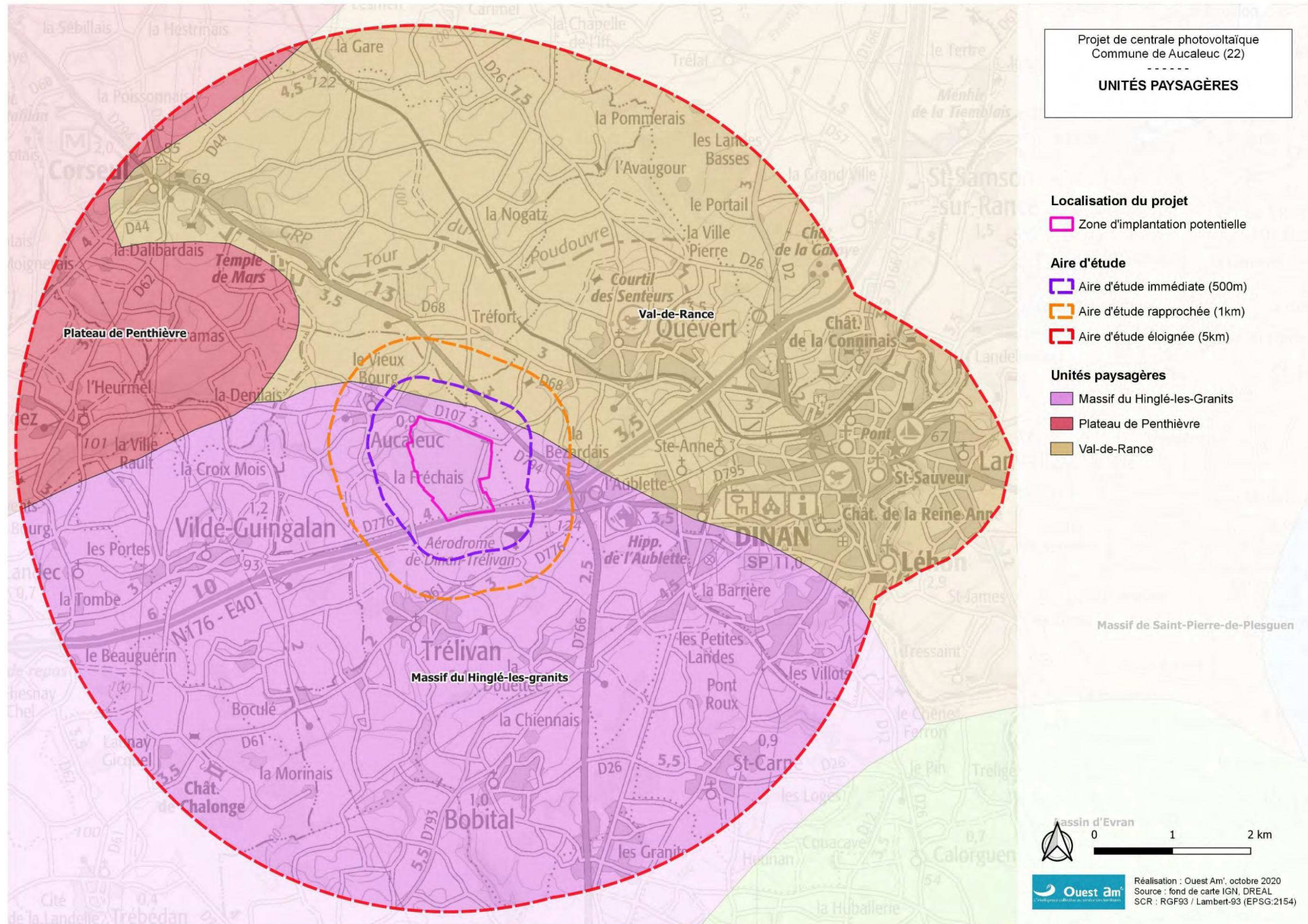


Figure 123 : Unités paysagères sur l'aire d'étude éloignée (Ouest Am')



7.4. Etude diachronique – Evolution des zones boisées

Les éléments de synthèse repris dans les paragraphes suivants sont extraits et synthétisés depuis l'étude sur le paysage réalisée par le bureau d'étude spécialisé OUEST AM' (Août 2022). Le rapport OUEST AM' est disponible dans son intégralité en annexe de la présente étude d'impact.

Annexe 1 : Etude paysagère OUEST AM' (Août 2022)

Un site historiquement marqué par la présence d'un cours d'eau et de chemins d'axe est-ouest reliant Quévert à Aucaleuc

La carte de l'Etat-major de 1820/1866 montre la présence du cours d'eau (actuel ruisseau des Vaux du Moulin) au Nord de la zone du projet. Au Sud, une ferme (métairie) existait en lien avec le château de Belair. Une structure de chemins bordés d'alignements d'arbres semblait exister qui reliait la route principale au Sud à un réseau de chemins d'axe Est-Ouest, reliant les hameaux de l'Aublette (à l'Est) à ceux de la Haute Fréchais (aujourd'hui Fréchais) et de la Barre, ce dernier correspondant approximativement à l'emplacement du centre-bourg actuel. On remarque également l'existence au cœur de la zone du projet de la Métairie des Fontaines, qui montre encore aujourd'hui un bâtiment abandonné, au lieu-dit désormais nommé « la Fontaine ».

Un site à la structure évolutive, et qui n'a pas toujours été boisé

La structure paysagère du site a connu de profondes évolutions depuis 1866. Au départ (1866), les secteurs boisés naturels semblent très contenus, sous la forme de bosquets étroits, situés à l'est de la Métairie des Fontaines. Par ailleurs, à partir de cette carte, il est difficile d'interpréter le type de milieu en présence sur le site à cette époque...

En 1948, le secteur est occupé par des espaces agricoles bocagers à l'Ouest, et par le camp militaire d'Aucaleuc à l'Est, qui existe depuis 1931. Le boisement est présent au Nord, développé en appui du cours d'eau, au Sud de celui-ci, se développant d'abord en direction du centre du site (1948), puis vers le Nord-Est (1961) pour finalement s'étendre sur la quasi-totalité du site au début des années 2000/2010.

Aujourd'hui, les bâtiments ou les sols artificialisés (casernes, places, etc.) liés au camp militaire ont totalement disparu à l'exception du grand bâtiment du stand de tir (au Nord-Est) et des voies de circulation. Le boisement est marqué par de multiples travées (zones défrichées) réalisées dans le cadre des travaux d'aménagement d'un projet de golf désormais abandonné.

Les miniatures suivantes démontrent l'évolution de la structure végétale aux abords du site d'étude. A noter que seules deux sont présentées, d'autres sont présentes dans l'étude complète en annexe.

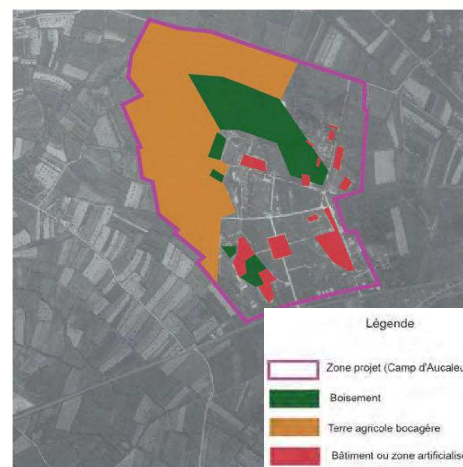


Figure 124 : Fond orthographique en 1948



Figure 125 : Fond orthographique de 1961



Figure 126 : Fond orthographique en 2008



Figure 127 : Fond orthographique en 2016

En 1948, la zone d'étude est recouverte par 3 ambiances :

- Des terres agricoles bocagères à majorité (secteur Nord-Ouest) ;
- Des boisements (secteur Nord) ;
- Bâtiments / zones artificialisées (installations du camp d'Aucaleuc).

En 1961, le boisement s'étend vers le nord-est. Le camp militaire est toujours en activité et la partie Nord-Ouest est encore dominée par des espaces agricoles.



En 2008, on note l'étalement des surfaces boisées dénotant un enrichissement de la zone d'étude liée à l'abandon des activités militaires.

En 2016, l'orthophotographie laisse apparaître les travées des prémices du projet de golf, avorté à l'heure de la rédaction du présent dossier. Au Nord-Est il reste une seule véritable trace du camp militaire via l'ancien stand de tir.

7.5. Etude diachronique : évolution de la trame bocagère

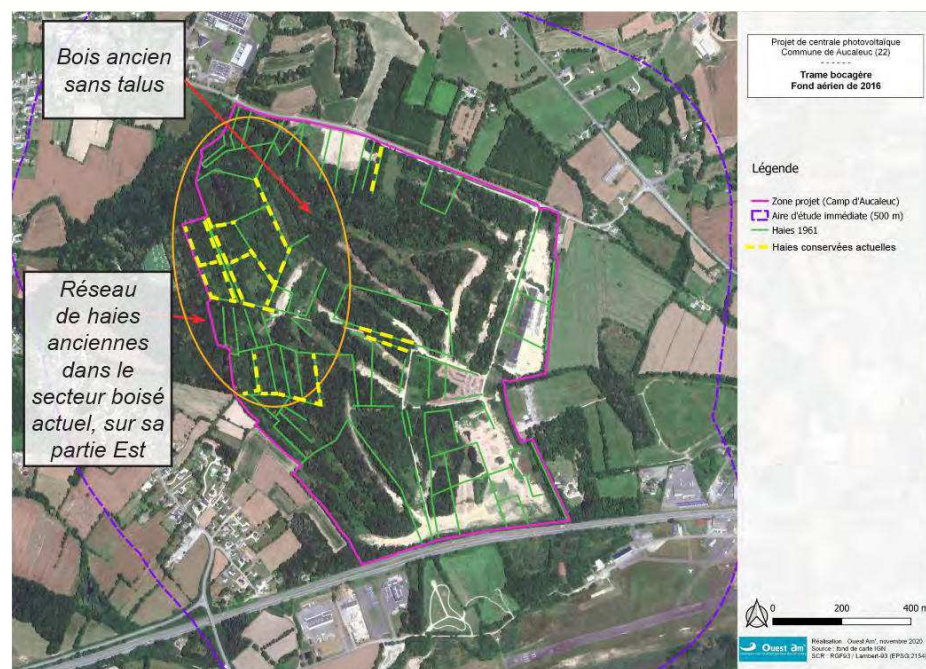
Les éléments de synthèse repris dans les paragraphes suivants sont extraits et synthétisés depuis l'étude sur le paysage réalisée par le bureau d'étude spécialisé OUEST AM' (Août 2022). Le rapport OUEST AM' est disponible dans son intégralité en annexe de la présente étude d'impact.

Annexe 1 : Etude paysagère OUEST AM' (Août 2022)

L'analyse réalisée par le bureau d'étude spécialisé Ouest Am' permet de faire ressortir la présence d'une trame bocagère présente en 1961 avec celle de l'état actuel. Ce sont essentiellement des talus bocagers (principalement plantés de chênes, mais aussi de hêtres ou de châtaigniers), qui étaient présents avant la fermeture progressive du site par les boisements.

La ZIP présente donc encore certains des talus bocagers primitifs dont les arbres sont plus âgés et souvent de qualité. Ils sont disséminés dans les boisements, et doivent faire l'objet d'une attention particulière.

La consultation de la carte ci-dessous permet d'identifier une zone à enjeu fort à l'Ouest du site, liée à la présence de haies anciennes. En effet, la partie Nord-Est révèle une faible densité de haies anciennes (boisées). Les franges Sud et Est ne présentent quasiment plus de haies anciennes, du fait du remaniement plus marqué de la zone.



Zone de fort enjeu de préservation des arbres et talus anciens

Figure 128 : Superposition de la trame bocagère de 1961 avec l'état actuel (Ouest Am')

D'un point de vue exclusivement paysager et fonctionnel, l'étude paysagère affirme comme important de conserver à minima, l'ensemble des haies anciennes qui s'établissent le long des anciens chemins historiques, ou très structurants du site.

Dans le cadre de l'étude, le bureau d'étude spécialisé OUEST AM' a mis en évidence des haies à préserver. Ainsi, 3 axes majeurs ont été identifiés, et sont localisés sur la carte suivante :

- A : double haie centrale (chemin historique)
- B : haie de bordure du chemin historique sud
- C : double haie du chemin Est se dirigeant vers le ruisseau
- D : haies ou structures boisées de lisière du site

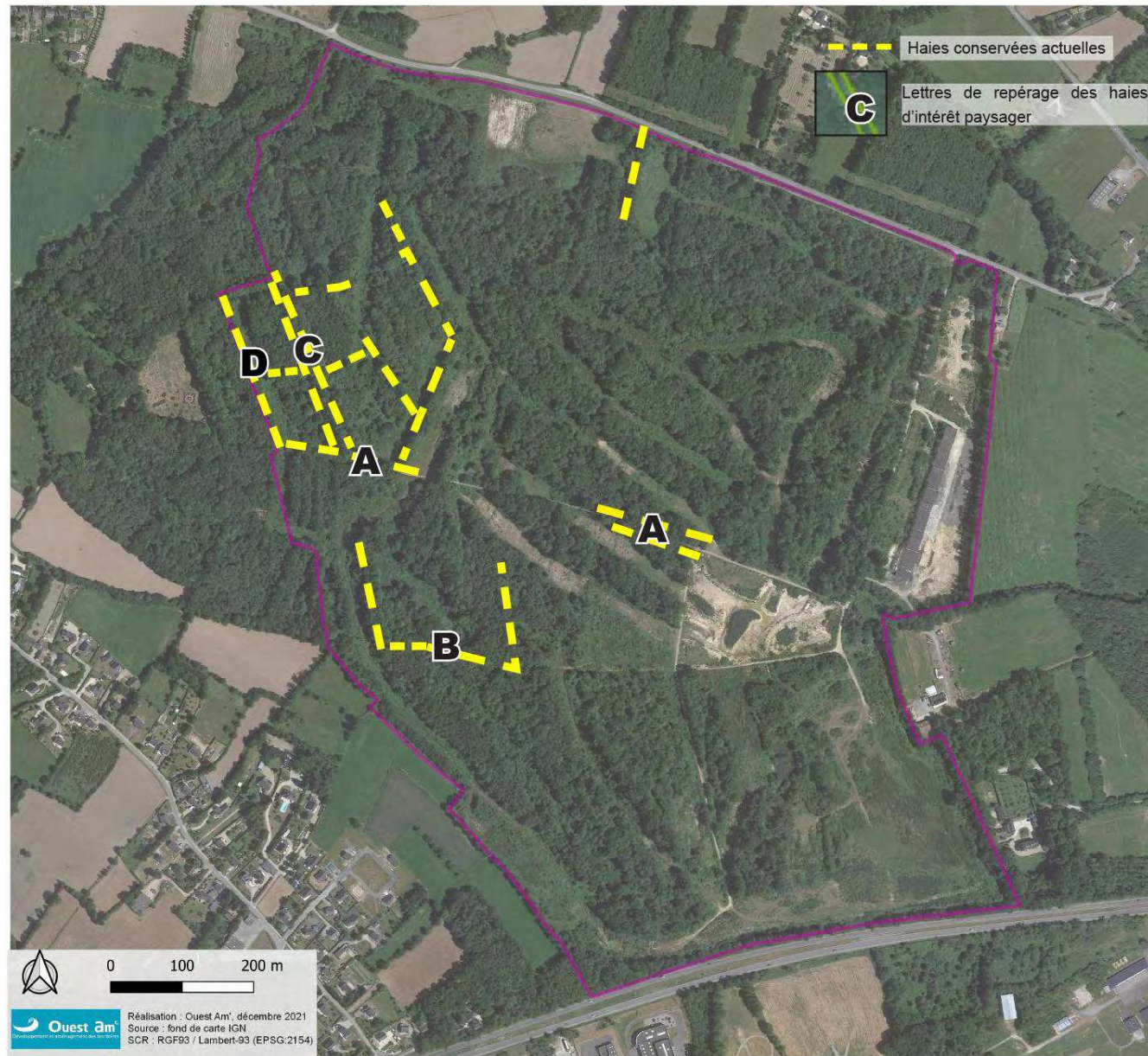


Figure 129 : Bilan de la trame bocagère actuelle et recommandations paysagères



7.6. Les cheminements de la zone du projet et leur qualité

Plusieurs supports historiques ont permis d'identifier l'existence historique de chemins traversant la zone d'étude :

- Carte d'état-major : 2 chemins traversant la zone du projet d'Est en Ouest ;
- Photographie aérienne de 1961 : réseau de cheminements variés et assez nombreux à l'intérieur de la zone, liés à la trame historique, puis à l'activité du camp militaire.

La carte suivante permet d'afficher l'existence de ces deux chemins traversant la zone d'étude.



Figure 130 : Trame ancienne de cheminements (OUEST AM)

De nos jours : les axes structurants sont toujours présents, mais la trame fonctionnelle liée à l'activité du camp militaire s'est estompée, et seuls deux grands axes ont perduré :

- L'un central, qui communique avec l'espace boisé classé et le site du Paint-Ball, rejoignant le sentier pédestre du Ruet) ;
- L'autre au Sud-Est, dans une zone fortement remaniée au fil du temps (usages successifs : ancienne ferme de Bel Air, camp militaire, puis projet de golf).

Il est à noter que le projet d'extension de la ZAC de Bel Air prévoit une voie douce à l'Est : cette voie pourrait se voir connectée à l'axe structurant horizontal primaire du site.

Cette volonté de retrouver un axe de liaison Est-Ouest allant d'Aucaleuc à Quévert, est envisageable en prolongement sur la zone d'étude, ce qui permettrait de révéler le tracé historique structurant et toujours existant.

Il s'agit d'un enjeu important, en lien avec la trame de haies d'intérêt paysager qui borde cet axe.

Enfin, il est à noter que certaines travées récentes (liées au projet de golf avorté) ont créé des ouvertures dans les zones boisées, qui peuvent aujourd'hui s'apparenter à des cheminements potentiels, plus ou moins connectés à la trame des chemins fonctionnels.

Cette nouvelle trame d'espaces ouverts pourra servir éventuellement de support au dessin de nouveaux parcours sur le site dans une fonction de découverte du site et des activités de loisirs associées qui pourraient s'y développer.

L'étude paysagère a également mis en évidence des intérêts paysagers dans certains cheminements : en effet, on distingue deux types :

- Les axes de grand intérêt paysager, bordés par des haies anciennes ou zones boisées ;
- Les axes d'intérêt paysager modéré bordés par des franges boisées plus ou moins continues ou unilatérales.

En résulte la nécessité de prendre en compte leurs intérêts paysagers, afin de déterminer la trame des circuits à privilégier dans la suite de l'étude.

La carte suivante localise ces constats.

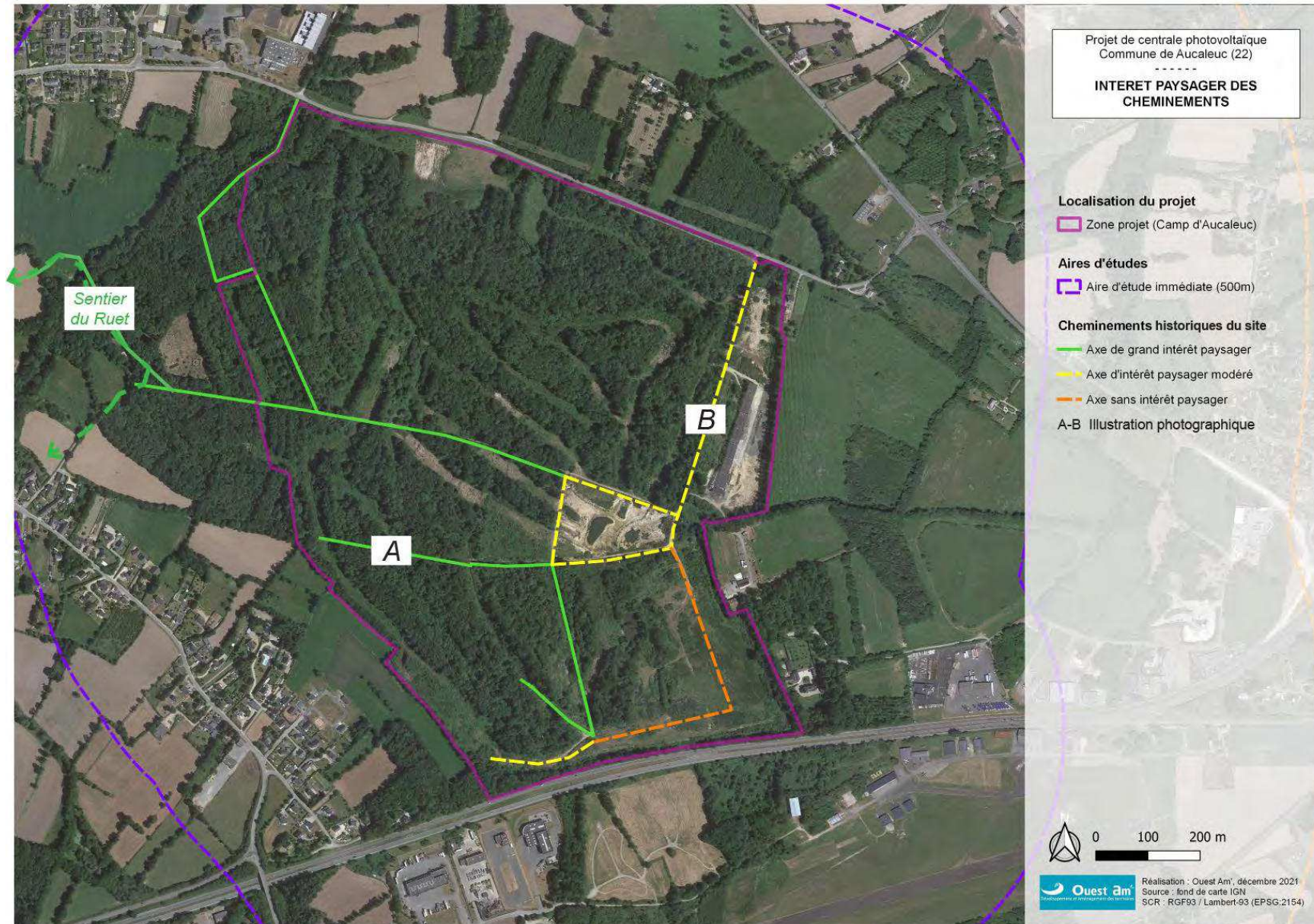


Figure 131 : Intérêt paysager des cheminements (Ouest Am')



7.7. Ambiances paysagères

Les éléments de synthèse repris dans les paragraphes suivants sont extraits et synthétisés depuis l'étude sur le paysage réalisée par le bureau d'étude spécialisé OUEST AM' (Août 2022). Le rapport OUEST AM' est disponible dans son intégralité en annexe de la présente étude d'impact.

Annexe 1 : Etude paysagère OUEST AM' (Août 2022)

Le site se caractérise par 8 entités paysagères aux ambiances différentes :

Un secteur boisé et humide au Nord-ouest

- Une friche ouverte au Nord
- Un secteur de boisement et de friches partiellement ouverts au nord (présence de travées) où s'établit la source du cours d'eau
- L'ancien stand de tir et sa plate-forme au Nord-est
- Des modelés artificiels complexes au centre-est
- Un espace ouvert au Sud-est
- Un boisement partiellement ouvert au sud-ouest (présence de travées)
- Un bâtiment abandonné au centre-ouest

Le paysage de la zone du projet est marqué par des ambiances parfois très contrastées, lié à l'alternance d'usages et de projets variés (camp militaire, « friches », projet de golf avorté en cours...), et d'intensités variables.

Le caractère complexe de la zone d'étude en termes d'ambiances paysagères lui confère des intérêts variables décrits ci-dessous.

La figure suivante illustre ces éléments (cf. Figure 132 : Les ambiances paysagères de la zone du projet (Ouest Am')).

7.7.1. Le secteur humide et boisé

Le secteur humide et boisé est situé en secteur Nord-Ouest du site d'étude, et se caractérise par une végétation dense arborée. Des sentiers d'intérêt paysager sont à relever, et permettent de rejoindre la départementale 107 au Nord, et vers l'Ouest le secteur du Paint-ball ainsi que le sentier pédestre du Ruet.

A noter la présence du Ruisseau des Vaux du Moulin, traversant de façon permanente d'Est en Ouest la ZIP.

Cette zone marque une transition naturelle de grand intérêt en lien avec l'espace boisé classé qui marque la frange Sud-Est du bourg d'Aucaleuc.

Tableau 41 : Caractéristiques du secteur humide et boisé

Critère	Caractéristiques
Milieu ouvert / Milieu fermé	Milieu totalement fermé, boisé
Végétation	Boisement dense et âgé (chênes, ormes, hêtres, etc.) ; présence d'un réseau de talus anciens avec des arbres
Luminosité	Très ombragé

Critère	Caractéristiques
Caractère anthropique	Faible
Ambiance dominante	Forestière « naturelle »



Figure 132 : Les ambiances paysagères de la zone du projet (Ouest Am')

7.7.2. Les espaces ouverts

On retrouve surtout deux types d'espaces particulièrement ouverts sur la ZIP :

- Un espace de 22 000 m² environ au Nord ;
- Un espace de 65 000 m² environ au Sud-Est.

Ces espaces sont caractérisés par une végétation basse dominante, herbacée ou arbustive. En limite Sud-Est, à noter la présence du Château de Bel Air, propriété privée dont les visibilitées potentielles vers le site d'étude sont fortement limitées par des haies anciennes. Un merlon en remblai est établi sur le Sud de la ZIP.



Tableau 42 : Caractéristiques du secteur à espaces ouverts

Critère	Caractéristiques
Milieu ouvert / Milieu fermé	Milieu ouvert
Végétation	Haies d'intérêt en lisières, rares arbres isolés
Luminosité	Ensoleillé, favorable à l'implantation d'un parc solaire
Caractère anthropique	Aspect récemment remanié sur secteursud-est (fort remblai en limite de N176)
Ambiance dominante	Terrains vagues, de faible intérêt paysager, avec possibilité de point de vue dominant depuis le merlon sud

Ces secteurs apparaissent peu intéressants d'un point de vue paysager. Ils peuvent tout à fait convenir à l'aménagement d'un parc solaire photovoltaïque au sol, dans la mesure où il est observé un environnement mainte fois artificialisé, et proposant des caractéristiques peu exploitables à des usages naturels, agraires ou forestiers pour ne citer qu'eux.

7.7.3. Les boisements et friches partiellement ouverts (travées) et le bâtiment abandonné

Le secteur central de la zone d'étude se caractérise par une alternance d'espaces ouverts / fermés. Les espaces ouverts sont similaires à des espaces défrichés : ils ont été déboisés suite aux anciens travaux pour le projet de golf de 2016. Les espaces fermés sont similaires à des friches ou des boisements.

Un bâti subsiste au temps : lieu-dit la Fontaine, un bâtiment d'habitation abandonné est toujours en place.

Des secteurs humides sont à noter par endroits, ainsi que la partie amont du Ruisseau des Vaux du Moulin qui y prend sa source.

Tableau 43 : Caractéristiques du secteur à boisements et friches partiellement ouverts

Critère	Caractéristiques
Milieu ouvert / Milieu fermé	Milieu semi-ouvert
Végétation	Boisements et friches plus ou moins évolués
Luminosité	Alternance de zones ensoleillées et de zones ombragées
Caractère anthropique	Travées défrichées nombreuses
Ambiance dominante	Semi-naturelle, intérêts paysagers variables

Ce secteur est plus ou moins sensible (présence du cours d'eau et de zones humides) et son intérêt paysager est variable. Le boisement apparaît plus ou moins fortement remanié en raison des travées nombreuses qu'il comprend aujourd'hui, suite au projet de golf avorté.

Il pourrait partiellement faire l'objet de nouveau défrichement pour permettre l'installation de panneaux solaires à condition de s'éloigner des zones sensibles et de conserver les points d'intérêt du paysage tel que les chemins aux ambiances forestières.

7.7.4. L'ancien stand de tir

Le secteur à l'Est de la zone d'étude correspond à l'environnement de l'ancien stand de tir militaire. Le bâtiment abandonné est toujours en place, et se trouve en frange Ouest d'un espace ouvert. Cet espace est entouré d'une frange boisée, et apparaît en déblais vis-à-vis des terrains situés à l'Est.

Tableau 44 : Caractéristiques du secteur du stand de tir

Critère	Caractéristiques
Milieu ouvert / Milieu fermé	Ouvert (vaste plateforme dégagée à l'Est du bâtiment)
Végétation	Lisières boisées
Luminosité	Ensoleillé (ombre portée des lisières boisées)
Caractère anthropique	Grand bâtiment désaffecté
Ambiance dominante	Inutilisé, terrain vague

Ce secteur présente un intérêt éventuel pour la mise en place de panneaux solaires car une plateforme s'établit à l'Est de l'ancien bâtiment désaffecté. Cet espace ouvert ne nécessiterait pas beaucoup de travaux pour la mise en place de ce type de projet car le terrain y est plat, à l'exception de quelques tas de remblais ponctuels. Cette plateforme étant située en déblai par rapport à ses franges boisées Ouest et Sud, crée de plus une situation idéale d'isolement visuel par rapport aux habitations riveraines.

7.7.5. Modelés artificiels complexes

Ce petit secteur situé au centre-Est présente des caractéristiques très particulières. En effet, des travaux de déblais et de remblais ont eu lieu auparavant, entraînant une microtopographie étrange, d'aspect peu naturel et totalement contradictoire avec les autres ambiances du site.

C'est un lieu de stagnation artificielle des eaux entraînant l'apparition d'une végétation hygrophile, et probablement la présence de batraciens.

Des dépôts divers de dalles bétons et autres déchets inertes ponctuent également le secteur.

Tableau 45 : Caractéristiques du secteur à modelés complexes

Critère	Caractéristiques
Milieu ouvert / Milieu fermé	Ouverts
Végétation	Inexistante (végétation basse, peu développée, avec substrat artificiel sablonneux)
Luminosité	Ensoleillée
Caractère anthropique	Fort, aspect très artificiel
Ambiance dominante	Milieu bouleversé, aspect « chantier »

L'intérêt de ce secteur est très questionnable du point de vue paysager car il n'a rien de « naturel » et ne crée pas non plus de paysage pittoresque ou d'attrait particulier, si ce n'est une situation topographique surprenante et déconnectée totalement des autres ambiances du site. Sauf à y trouver un intérêt faunistique ou floristique



particulier, l'intérêt paysager est nul, et la remise à plat de ce secteur pour y insérer des panneaux solaires ne paraît pas absurde, bien au contraire...

7.7.6. Boisement partiellement ouvert

Le Sud-Ouest de la zone du projet est marqué par la présence d'un boisement alternant avec des zones défrichées (travées). Le secteur est particulièrement caractérisé par les sentiers forestiers pédestres qui le traversent en plusieurs endroits. Ces sentiers sont parfois bordés par les talus bocagers anciens, constitués de chênes, châtaigniers ou hêtres. Les travées ouvertes sur la partie Sud-Ouest s'apparentent également à des sentiers qui permettent de découvrir les secteurs boisés et d'en apprécier les ambiances.

Tableau 46 : Caractéristiques du secteur à boisements partiellement ouvert

Critère	Caractéristiques
Milieu ouvert / Milieu fermé	Alternance de milieux fermés (bois) et ouvert (sentiers et travées)
Végétation	Boisements et haies bocagères anciennes
Luminosité	Globalement ombragé (sauf travées, maissubissant les ombres portées des bois)
Caractère anthropique	Faible
Ambiance dominante	Forestière

Ce secteur apparaît très intéressant du point de vue paysager pour son ambiance « naturelle » proche du bourg d'Auceleuc.

7.7.7. Conclusion sur les ambiances paysagères

L'étude des ambiances paysagère permet de conclure que la zone du projet se découpe selon 3 grandes parties avec un gradient anthropique :

- Un paysage à caractère plus spontané et naturel à l'Ouest, où l'impact anthropique est actuellement plus faible et la végétation spontanée a pris un essor important depuis plusieurs années. Ce paysage apparaît plus naturel que sur les autres parties mais résulte tout de même de la fermeture des anciennes parcelles agricoles bocagères exploitées et donc des activités anthropiques plus anciennes.

Ce secteur est paysagèrement très intéressant.

- Un paysage de transition au centre-Nord, avec une alternance de végétation dense et de zones ouvertes nombreuses. Ce milieu est marqué par une alternance de boisements anciens et de friches plus ou moins avancées (végétation arbustive ou amorce de végétation arborée avec saule ou bouleau). Les zones de défrichement pour le golf y sont très nombreuses.

Ce secteur est paysagèrement moins qualitatif que la zone Ouest, mais présente quand même des sensibilités liées notamment à la présence du cours d'eau.

- Un paysage plus fortement marqué par les actions anthropiques à l'Est, où les déblais et les remblais sont fréquents et très visibles et où des dépôts divers demeurent (tas de matériaux ou substrats divers, vestiges de déconstructions, ...).

A une échelle plus étendue, il est à noter que le gradient est en adéquation avec le contexte de la zone d'étude.

En effet, à l'Ouest un espace boisé classé (EBC) borde le secteur le plus naturel du site. Le sentier du Ruet passe également à proximité dans l'espace boisé classé.

A l'inverse, le secteur Est, historiquement et encore actuellement plus caractérisé par les actions anthropiques est en lien avec la zone d'activités de Bel-Air et son secteur d'extension.

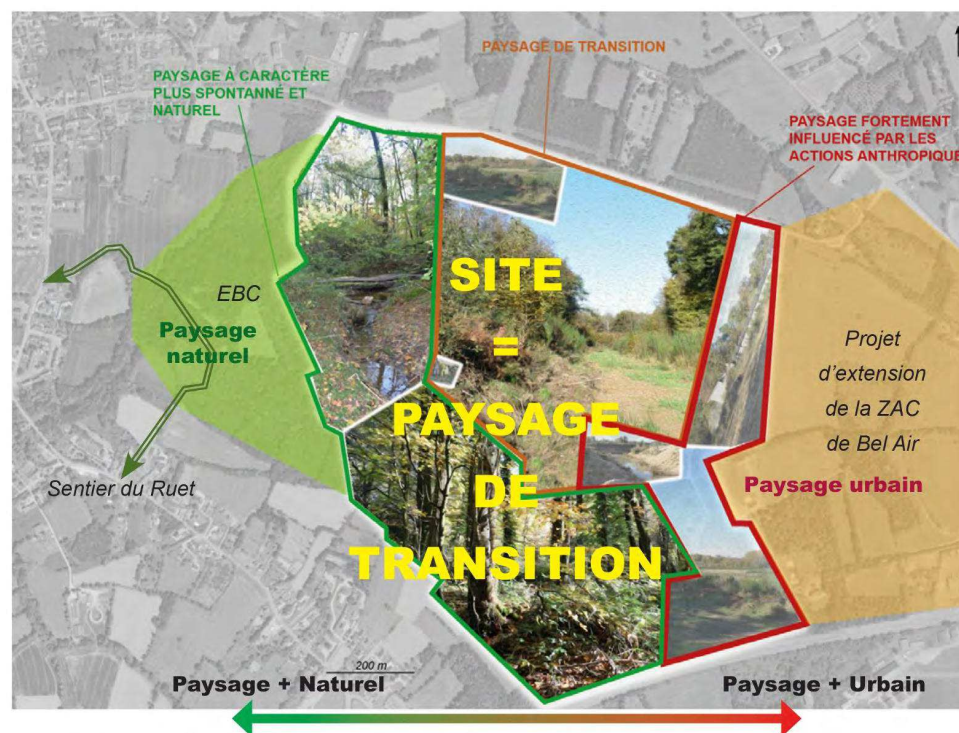


Figure 133 : Synthèse des enjeux liés aux ambiances paysagères du site (Ouest Am')



7.8. Patrimoine culturel

L'atlas des patrimoines est un accès cartographique à des informations culturelles et patrimoniales (ethnographiques, archéologiques, architecturales, urbaines, paysagères) qui permet de connaître, visualiser, éditer, contractualiser et télécharger des données géographiques sur un territoire. La base de données Mérimée synthétise pour sa part les inventaires suivants :

- la base « Architecture - Mérimée » : édifices,
- la base « Mobilier - Palissy » : objets mobiliers,
- la base « Images – Mémoire » : images fixe.

La consultation de l'Atlas des Patrimoines (dont un extrait est proposé sur la figure suivante) et de la base Mérimée permet de faire les principales constatations suivantes.

La région Bretagne accueille dans son ensemble, et dans des proportions variables selon les secteurs, un patrimoine bâti et immatériel ou archéologique important.

7.8.1. Monuments historiques

Il est important de réaliser le recensement des monuments historiques avant d'entreprendre des travaux de modification ou de construction d'un bâti. En effet, au terme de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques et de ses textes modificatifs, deux types de procédures réglementaires de protection d'édifices ont été créés. Ils concernent :

- « les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public » ; ceux-ci peuvent être classés parmi les monuments historiques en totalité ou en partie par les soins du ministre chargé de la culture (article 1er),
- « les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation » ; ceux-ci peuvent être inscrits sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques par arrêté du préfet de région (article 2 modifié par décret du 18 avril 1961).

La procédure de protection est initiée et instruite par les services de l'état (direction régionale des affaires culturelles) soit au terme d'un recensement systématique (zone géographique donnée, typologie particulière), soit à la suite d'une demande (propriétaire de l'immeuble ou tiers : collectivité locale, association, etc.).

La loi du 25 février 1943 assurant la protection des abords des monuments a institué un rayon de protection de 500 mètres autour du monument historique proprement dit. Les travaux pouvant être réalisés en covisibilité avec le monument sont soumis à l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France (A.B.F.), que ce soit les constructions, les démolitions ou même les ravalements.

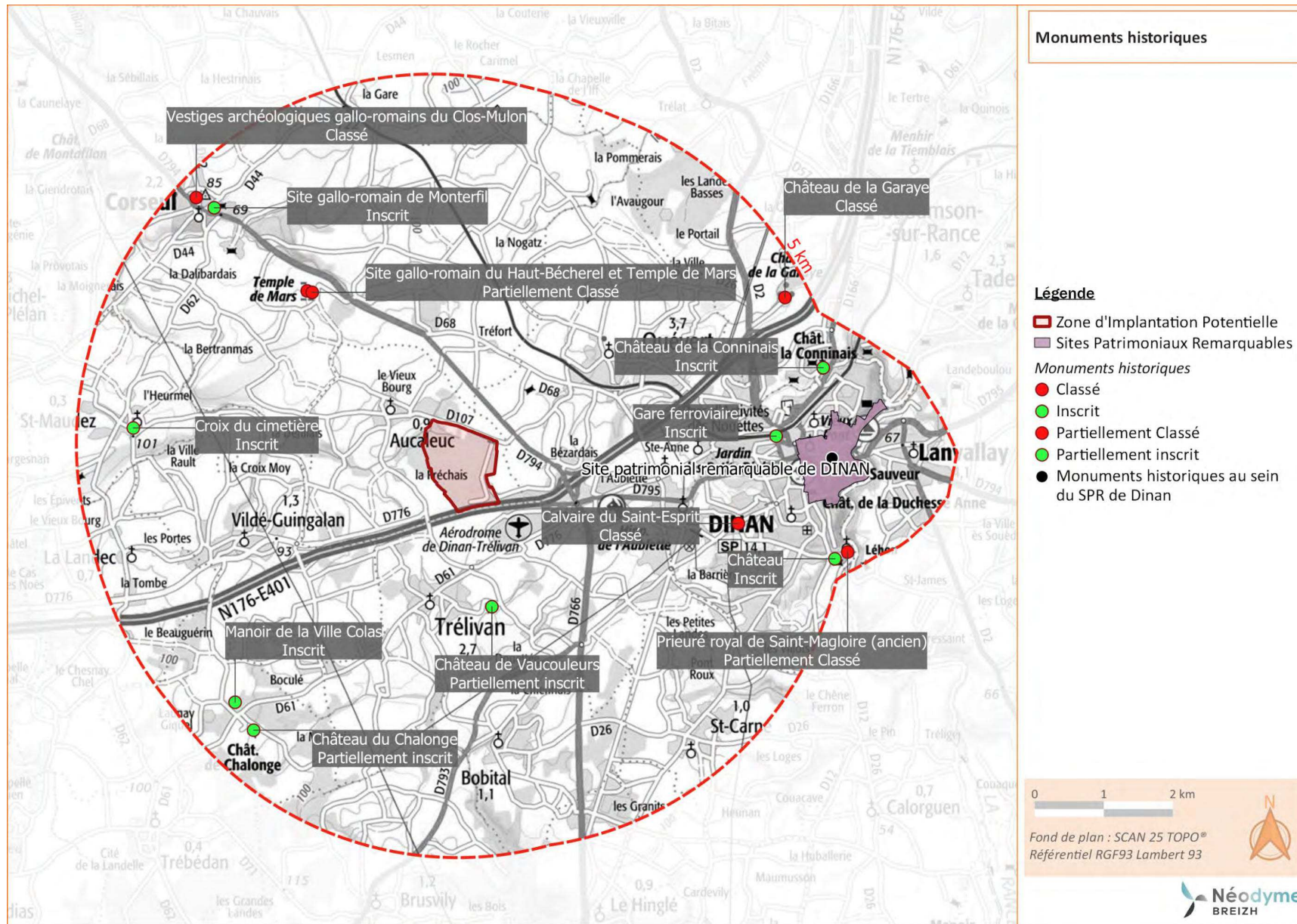
Quelques édifices recensés aux abords du site bénéficient d'une protection au titre des monuments historiques et/ou des sites classés / inscrits.

On recense 14 monuments historiques inscrits ou classés au sein de l'aire d'étude éloignée (rayon de 5 km), ainsi que 70 monuments historiques au sein du Site Patrimonial Remarquable que constitue la commune de Dinan. En effet, Dinan est reconnue « Petite cité de caractère de Bretagne » et « Ville d'art et d'histoire ».

L'édifice le plus proche du site d'étude est le site « Château de Vaucouleurs » partiellement inscrit depuis le 21/12/2017. Cette protection se matérialise par un rayon de servitude. Ce site est éloigné de 1,5 km vers le Sud, au plus proche du site d'étude.

Ces éléments sont détaillés dans les sections suivantes.

La situation des édifices historiques bénéficiant d'une protection est illustrée sur la figure suivante.



Carte 25 : Localisation du patrimoine historique aux abords du site



7.8.1.1. Au sein de la Zone d'Implantation Potentielle

Aucun monument historique n'est à recenser dans la ZIP

7.8.1.2. Au sein de l'aire d'étude immédiate

Aucun monument historique n'est à recenser dans l'aire d'étude immédiate.

7.8.1.3. Au sein de l'aire d'étude rapprochée

Aucun monument historique n'est à recenser dans l'aire d'étude rapprochée.

7.8.1.4. Au sein de l'aire d'étude éloignée

13 monuments sont à recenser dans l'aire d'étude éloignée. Le détail est présent dans le tableau suivant.

Tableau 47 : Recensement des monuments inscrits ou classés au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km)

Nom du site	Commune	Classement	Distance à la ZIP
Château de Vaucouleurs	Trélivan	Partiellement inscrit	1,5 km au Sud
Site gallo-romain du Haut-Bécherel et Temple de Mars (deux sites)	Corseul	Partiellement classé	2,7 km au Nord
Calvaire du Saint-Esprit	Léhon	Classé	3,5 km à l'Est
Gare ferroviaire de Dinan	Dinan	Inscrit	4,1 km à l'Est
Croix du cimetière	Saint-Maudez	Inscrit	4,2 km à l'Ouest
Manoir de la Ville Colas	Trébédan	Inscrit	4,3 km au Sud-Ouest
Château de Chalonge	Trébédan	Partiellement inscrit	4,4 km au Sud-Ouest
Site gallo-romain de Monterfil	Corseul	Inscrit	4,3 km au Nord
Château de la Garaye	Taden	Classé	4,7 km à l'Est
Vestiges archéologiques gallo-romains du Clos-Mulon	Corseul	Classé	4,8 km au Nord
Château de la Conninais	Taden	Inscrit	4,9 km à l'Est
Château	Léhon	Inscrit	5,1 km au Sud-Est
Prieuré royal de Saint-Magloire	Léhon	Partiellement classé	6,4 km au Sud-Est

Le site le plus proche de la ZIP est le Château de Vaucouleurs, partiellement inscrit. Aucune covisibilité n'est à recenser entre les monuments historiques et le site d'étude.

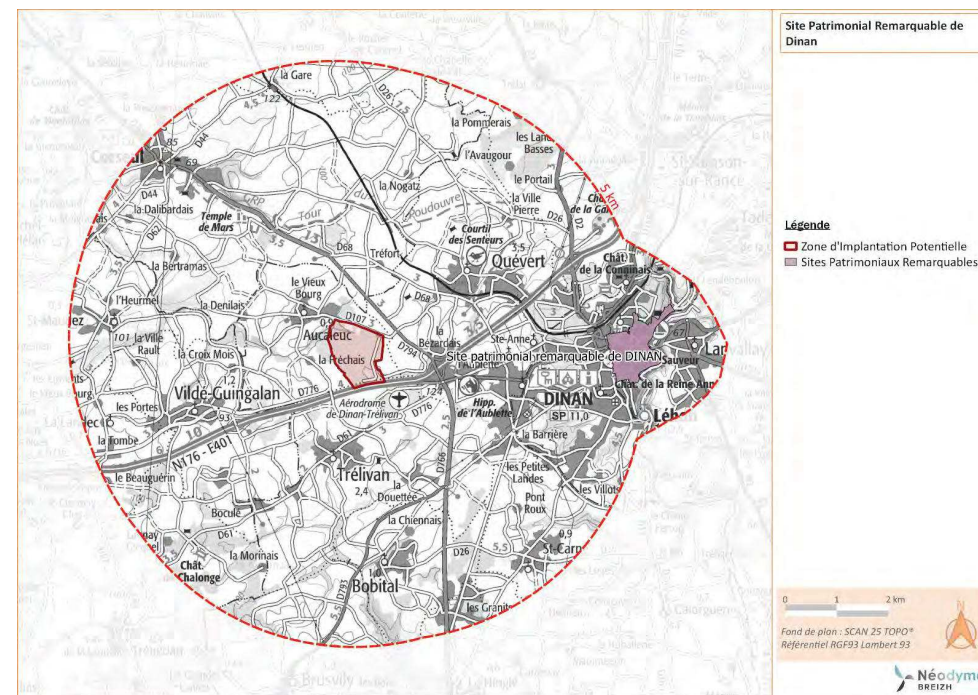
7.8.2. Sites protégés : les Sites Patrimoniaux Remarquables

Depuis la loi LCAP du 7 juillet 2016, les Zones de Protection du Patrimoine Architecture, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et les Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) sont devenues des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR).

Le site d'étude n'entrecoupe aucun Site Patrimonial Remarquable (SPR). Le site le plus proche est au niveau de la ville de Dinan, soit à environ 4,3 km à l'Est du site d'étude.

A noter que ce SPR compte 70 monuments historiques en son sein.

La carte suivante localise ce SPR au regard de la ZIP.



Carte 26 : Localisation du SPR de Dinan

Les éléments de synthèse repris dans les paragraphes suivants sont extraits et synthétisés depuis l'étude sur le paysage réalisée par le bureau d'étude spécialisé OUEST AM' (Août 2022). Le rapport OUEST AM' est disponible dans son intégralité en annexe de la présente étude d'impact.

Annexe 1 : Etude paysagère OUEST AM' (Août 2022)



L'étude paysagère propose une analyse des perceptions du site d'étude. Des prises de vues ont été réalisées, en fonction de leur distance d'éloignement vis-à-vis du périmètre d'implantation du site d'étude, selon les trois aires d'étude (500m, 1 km et 5 km).

7.8.2.1. Aire d'étude immédiate (0-500 m)

A proximité directe de la zone d'étude, à l'angle Nord-Est, se tiens une stèle commémorative. Cette stèle a une visibilité directe sur les parcelles du projet. Néanmoins, l'épaisse frange boisée présente en bordure du site favorise les vues très courtes. L'aéroclub de Dinan, infrastructure de loisirs au sud de la zone du projet, bénéficie d'une frange urbanisée et boisée qui empêche toute visibilité.



Figure 134 : Vue depuis la stèle commémorative Augustin LEGUEN – ZIP à 20 m (Ouest Am')

Depuis la D107 et la stèle en hommage à Augustin Leguen, directeur de l'école de Quévert et fusillé par les Allemands en 1944. La vue est fermée par une épaisse frange boisée.

La sensibilité visuelle sera nulle à condition de conserver une bande boisée sur le pourtour du site.

7.8.2.2. Aire d'étude rapprochée (500 m – 1 km)

Aucun élément du patrimoine répertorié au titre des monuments historiques, ni élément de tourisme n'est présent dans ce périmètre.

7.8.2.3. Aire d'étude éloignée (1 km – 5 km)

Le Temple de Mars, le château de Léhon ainsi que le château de Dinan sont des monuments historiques situés sur des points hauts. Les franges urbanisées et boisées ainsi que la trame bocagère dense du territoire entraînent des vues courtes. Il n'y a aucun risque de covisibilité.

Pour les autres monuments historiques recensés plus tôt dans l'étude, la densité de végétation évite également tout risque de visibilité ou de covisibilité.



Figure 135 : Depuis le temps de Mars (Corseul) (Ouest Am')

On note la présence d'un important masque végétal, obstruant totalement une quelconque visibilité ou covisibilité sur le site d'étude. La ZIP est à 2,5 km de cette prise de vue.



Figure 136 : Depuis le château de Dinan (Ouest Am')

Les visibilités et covisibilités sont complètement bloquées par la végétation et l'urbanisation. La ZIP est à 4,5 km de cette prise de vue.



Figure 137 : Depuis le château de Léhon (Ouest Am')

Les visibilités et covisibilités sont nulles du fait de la distance au site d'étude (+ 5 km) et d'un masque dense de végétation. La ZIP est à 5,5 km de cette prise de vue.



7.8.3. Sites inscrits/classés

La France s'est dotée d'une législation permettant d'assurer la préservation des sites, perspectives et paysages dont la conservation présente un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. La loi du 2 mai 1930, désormais abrogée et intégrée dans le code de l'environnement, a institué deux niveaux de protection :

- les sites classés dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation. Le classement est le moyen d'assurer avec le plus de rigueur la protection des sites naturels de grande qualité et a pour objectif principal de maintenir les lieux en l'état.
- les sites inscrits dont le maintien de la qualité appelle une certaine surveillance. L'inscription a pour but la conservation de milieux, de paysages, de villages et de bâtiments anciens dans leur état actuel et assure une évolution harmonieuse de l'espace ainsi protégé.

Après classement, l'autorisation du ministre chargé de l'environnement est obligatoire pour entreprendre les travaux susceptibles de détruire ou de modifier l'état ou l'aspect des lieux. Parmi, les autres effets du classement, on peut noter qu'il crée une servitude d'utilité publique opposable aux tiers dans les communes dotées d'un POS ou d'un PLU. Au même titre que les sites inscrits, les sites classés bénéficient d'une protection pénale contre les actes de destruction, de mutilation ou de dégradations volontaires.

En région Bretagne, 321 sites sont classés couvrant une superficie de 26 020 ha et 349 sites sont inscrits couvrant 120 600 ha (60 000 ha pour le seul site des Monts d'Arrée). L'essentiel de la partie naturelle du littoral breton est sauvegardé grâce au classement.

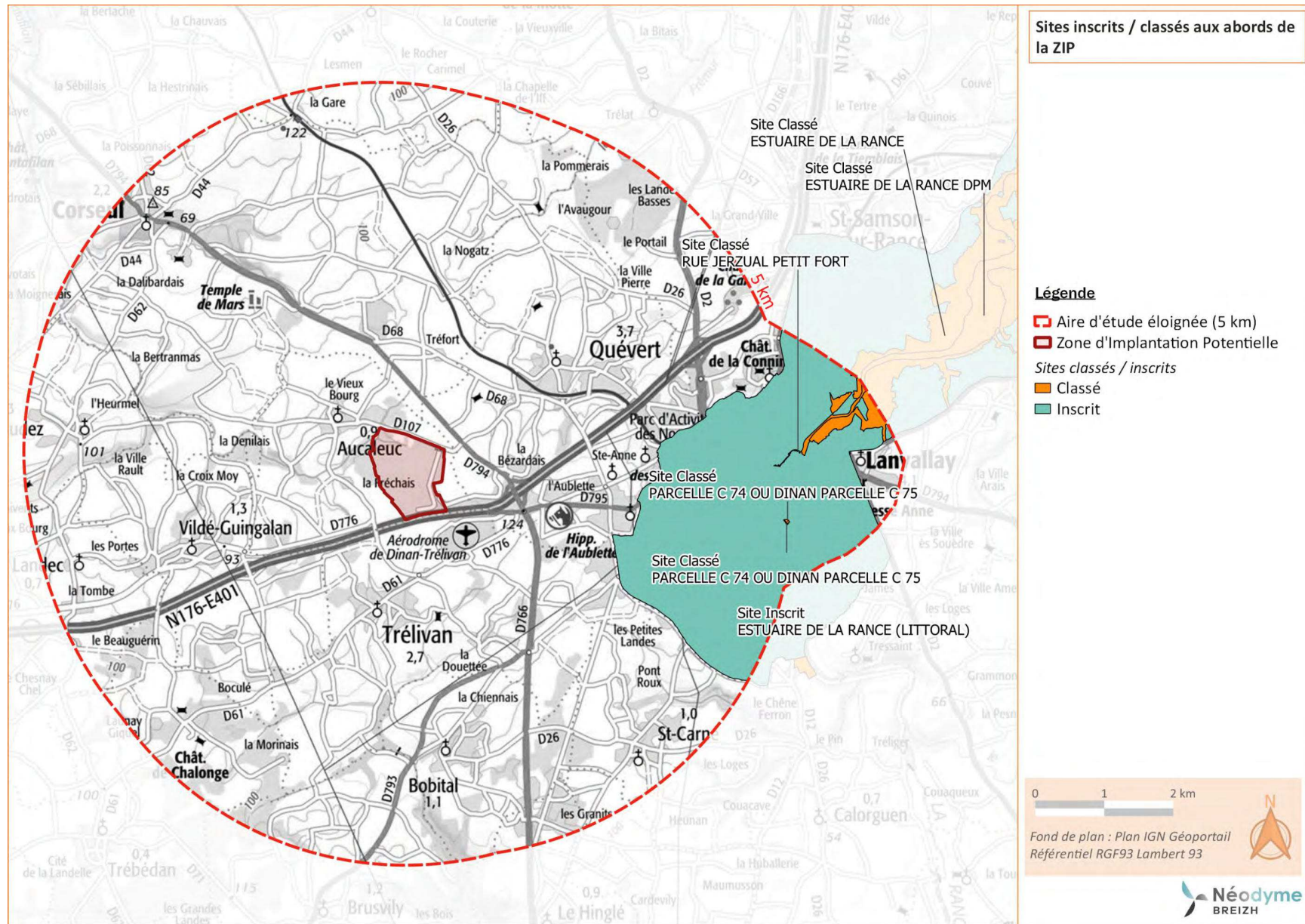
Le tableau ci-contre reprend les sites inscrits et classés dans la zone d'étude éloignée (soit 5 km autour de la ZIP).

Tableau 48 : Sites inscrits/classés aux abords de la ZIP (rayon 5 km)

Site	Code	Type	Distance par rapport à l'installation
Estuaire de la Rance (Littoral)	1740121SIA01	Inscrit	2,4 km à l'Est
Parcelle C 74 ou Dinan parcelle C 75	1330817SCA01	Classé	4,9 km à l'Est
Rue Jerzual Petit-Fort	1340112SCA01	Classé	4,9 km au Nord-Est
Estuaire de la Rance DPM	1950506SCD01	Classé	5,3 km au Nord-Est
Estuaire de la Rance	1950506SCD02	Classé	5,4 km au Nord-Est

La carte suivante localise ces sites au regard de la ZIP (cf. page suivante).

Aucun de ces sites ne concerne directement la zone d'étude, ni ne peut être considéré comme suffisamment proche pour que des incidences notamment visuelles, même indirectes, ne soient retenues.



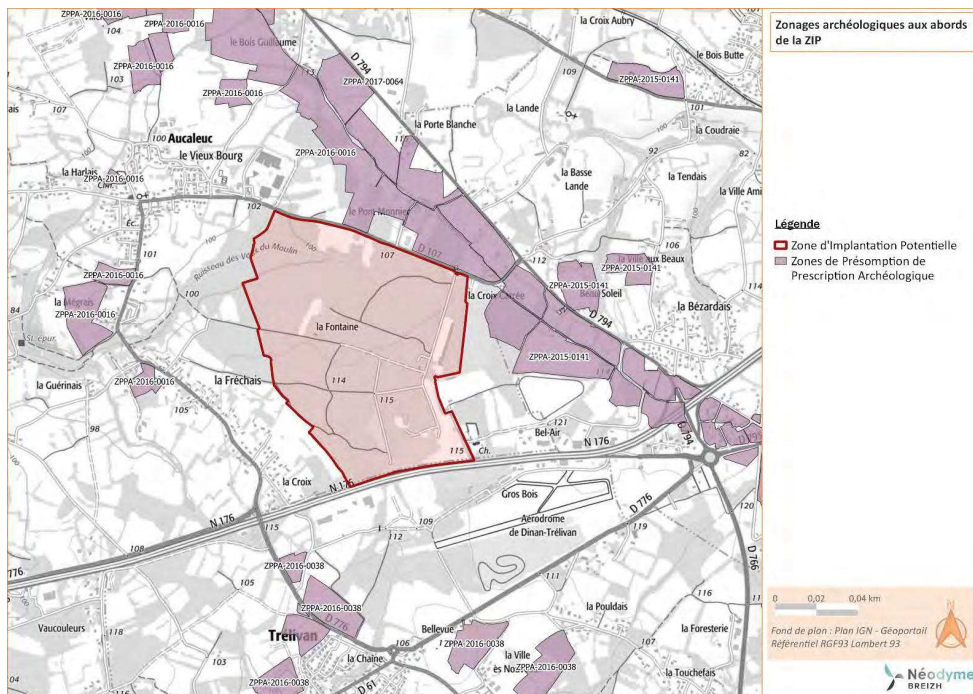
Carte 27 : Localisation des Sites classés et inscrits les plus proches



7.8.4. Sites archéologiques

La localisation des secteurs soumis à l'archéologie préventive est proposée sur la figure suivante.

Le site d'étude est bordé par des zonages liés à l'archéologie. Néanmoins, aucune zone n'est située dans la ZIP.



Carte 28 : Localisation des ZPPA aux abords du site d'étude (Source : Atlas des patrimoines)

Aucune sensibilité liée à l'archéologie n'est a priori recensée dans le site d'étude.



7.9. Synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux et sensibilités générales sur les aires d'étude

Tableau 49 : Synthèse des enjeux et sensibilités liés au patrimoine et au paysage, avant définition du projet (Ouest Am')

Thématiques abordées	Caractéristiques du paysage actuel	Niveau d'enjeu	Principaux effets potentiels (sensibilités)	Précautions paysagères vis-à-vis du projet à développer et mesures proposées pour réduire l'impact du projet
Paysage, morphologie générale	Le paysage du secteur d'étude est principalement caractérisé par une alternance entre bocage étroit de collines et paysages cultivés Des hameaux sont disséminés sur le territoire autour de bourgs ruraux. Le bocage entourant les parcelles agricoles est peu dégradé, bien que l'influence des pratiques agricoles récentes et l'abandon des terres se fassent sentir (tendance à l'élargissement du bocage concomitant avec un reboisement naturel des parcelles).	Faible	Sensibilité globalement faible Le projet n'est pas de nature à perturber les grands équilibres structurants de ce paysage agro-naturel : l'aire d'incidence visuelle est très restreinte voire nulle, les vues rapprochées et lointaines inexistantes.	Conserver/conforter des lisières boisées en périphérie du site, notamment près des axes routiers (N176 et D107).
	Cette unité paysagère ne bénéficie pas d'une reconnaissance sociale particulière.			
Végétation structurante et occupation du sol	Le PLUi de Dinan Agglomération met en évidence le « <i>patrimoine paysager</i> » du site d'étude. Cette zone est soumise à l'article L. 51-19 du code de l'urbanisme qui « <i>localise les éléments de paysage [...] et définit le cas échéant les prescriptions de nature à assurer leur préservation, leur conservation ou leur restauration</i> ». Ici, il n'y a pas de prescriptions particulières.	Fort	Sensibilité forte. La zone du projet contient des espaces naturels composés de boisements anciens et des zones humides. D'un point de vue réglementaire 80% de la zone est placée en patrimoine paysager et zone à urbaniser à vocation touristique.	L'implantation d'un parc solaire au sol sur une friche militaire répond aux objectifs nationaux en évitant l'implantation des parcs solaires sur des surfaces d'intérêt agricole. Dans un contexte boisé comme celui de l'ancien camp militaire d'Aucaleuc, il convient néanmoins de porter attention aux espaces de boisements et de bocage anciens qui peuvent présenter un intérêt paysager et/ou environnemental.
	Les boisements de la zone du projet présentent des arbres âgés issus des anciens talus bocagers. Les zones défrichées sont en cours de colonisation par une végétation spontanée.			
Monuments historiques, sites protégés et autres éléments de patrimoine	Le contexte patrimonial dans un rayon de 5 km comprend 81 éléments du patrimoine. 70 de ces éléments sont situés dans le site patrimonial remarquable de Dinan.	Fort	Sensibilité nulle. La faible hauteur des panneaux photovoltaïques et les caractéristiques topographiques et végétales du territoire d'étude empêchent toute covisibilité patrimoniale. Une ligne de crête masque les vues sur la zone du projet. Les autres éléments bénéficient quant à eux de masques de végétation qui évitent tout risque de visibilité ou de covisibilité.	Sans objet.
	Le contexte historique est conséquent aux abords de la ZIP.			



7.10. Bilan des sensibilités paysagères dans l'optique du projet

Le site par son caractère de friche militaire et par son environnement visuel peu ouvert présente une véritable opportunité pour l'implantation d'un parc solaire.

Des sensibilités qui sont autant d'atouts pour la mise en place d'un projet d'aménagement mixant des objectifs d'aménagement de loisirs et de parc solaire

Ces sensibilités ont été définies grâce à l'analyse couplée des éléments suivants :

- Le contexte global et historique
- Le PLUi Dinan Agglomération
- La végétation et son évolution
- Les cheminements, leur hiérarchie et intérêt
- Les ambiances paysagères

La partie plus densément boisée, à l'ouest, présente aujourd'hui un intérêt paysager important par la présence des éléments suivants :

- Des arbres âgés issus des anciens talus bocagers (chênes, châtaigniers, hêtres, etc.) et des nombreuses haies anciennes d'intérêt fort pour la faune.
- Des boisements relativement jeunes et intacts (non défrichés) qui sont en contact direct avec l'espace boisé classé (EBC), le caractère assez jeune de ces espaces boisés en fait atout de pérennité.
- Des cheminements structurants d'intérêt paysager (sentiers forestiers ou bordés de haies) en connexion avec l'espace boisé classé, et aux ambiances très qualitatives.
- La présence de l'eau (zones humides, ruisseau des Vaux du Moulin).
- Une ambiance générale très « naturelle » résultante d'une évolution du site très progressive mais constante depuis le secteur bocager dense d'origine vers un espace boisé couvrant aujourd'hui l'ensemble des parcelles.

La carte située en page suivante illustre ce propos.

Le projet devra prendre en compte ces éléments de sensibilité paysagère afin de permettre l'émergence d'un projet qualitatif. Des franges boisées autour des espaces où les panneaux photovoltaïques seront installés devront pouvoir être préservées. Les boisements situés à l'ouest, à l'ambiance naturelle, devront être préservés au maximum. Les cheminements identifiés comme étant d'intérêt paysager fort doivent être pris en compte dans la réflexion du projet.

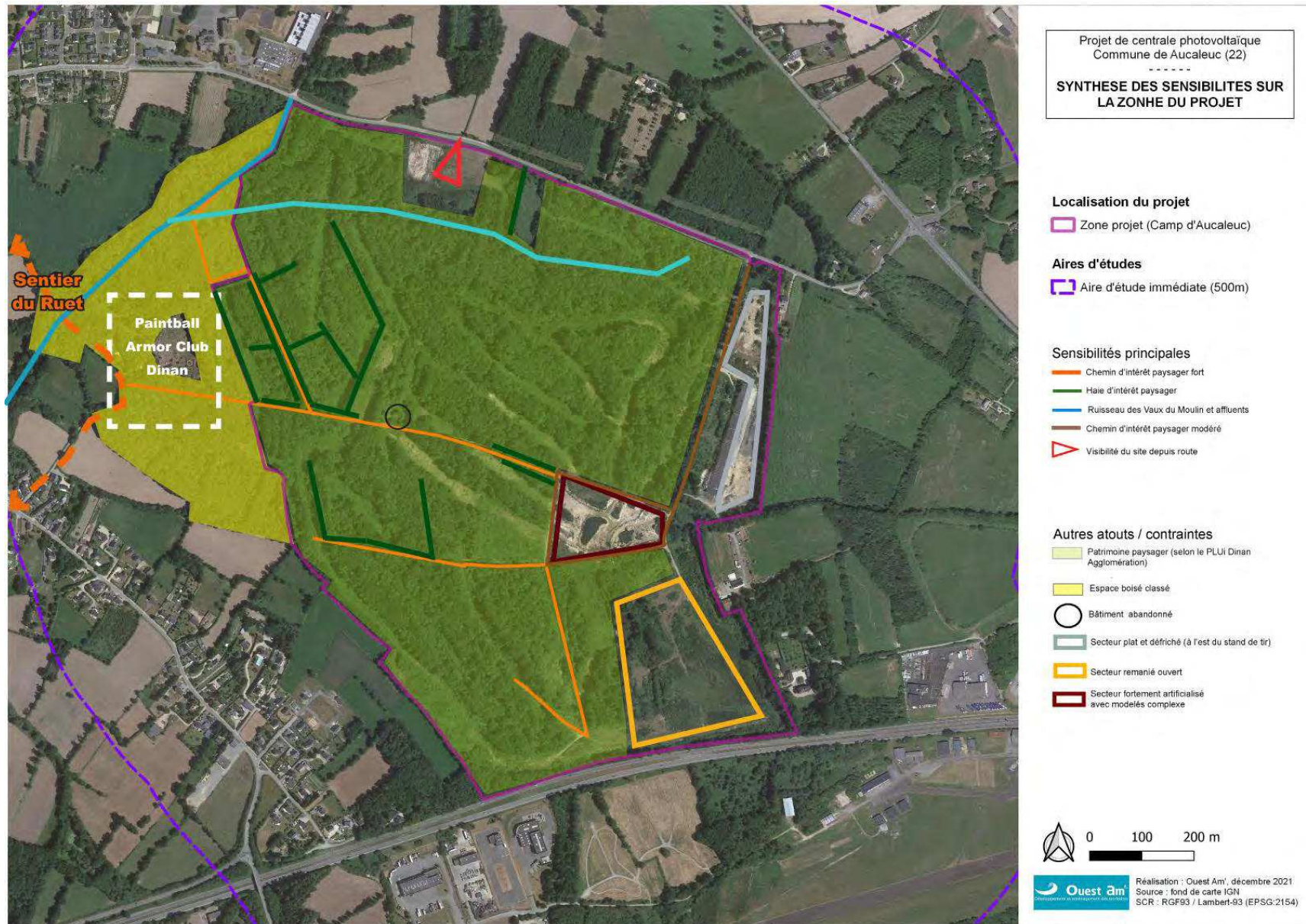


Figure 138 : Principales sensibilités paysagères à considérer pour établir le projet solaire et de loisirs



8. ETAT INITIAL DES MILIEUX AQUATIQUES

L'hydrogéologie est la partie de la géologie qui s'occupe des processus de circulation de l'eau dans le sol et les roches, de la recherche des eaux souterraines, ainsi que de leur captage et de leur protection.

8.1. Hydrogéologie

8.1.1. Hydrogéologie à une échelle étendue

Les eaux souterraines de Auceleuc sont sous l'influence de deux masses d'eau :

- Bassin versant de l'Arguenon (référéncée FRGG013) ;
- Bassin versant de la Rance-Frémur (référéncée FRGG014).

Tableau 50 : Descriptif des masses d'eau situées sous la commune d'Auceleuc

Arguenon (FRGG013)	Rance-Frémur (FRGG014)
Type : socle, libre	Type : socle, libre
Affleurante sur 729 km ² (soit la superficie totale de la masse d'eau souterraine)	Affleurante sur 1 341 km ² (soit la superficie totale de la masse d'eau souterraine)
Masse d'eau de type alluvial	Masse d'eau de type alluvial

Les données recensées sur le site de l'Observatoire de l'Environnement en Bretagne, en 2017, et concernant le SAGE d'Arguenon, permettent de retenir caractéristiques suivantes concernant cette masse d'eau :

- Etat chimique : médiocre
- Etat Nitrates : médiocre
- Etat quantitatif : bon

La commune de Auceleuc est située de part et d'autre de ces deux masses d'eau (la limite de partage est située sur la pointe Sud-Est de la commune). Cette situation est illustrée par la cartographie suivante (cf. page suivante).

8.1.2. Hydrogéologie à une échelle locale : la banque de données du sous-sol -BSS Eau)

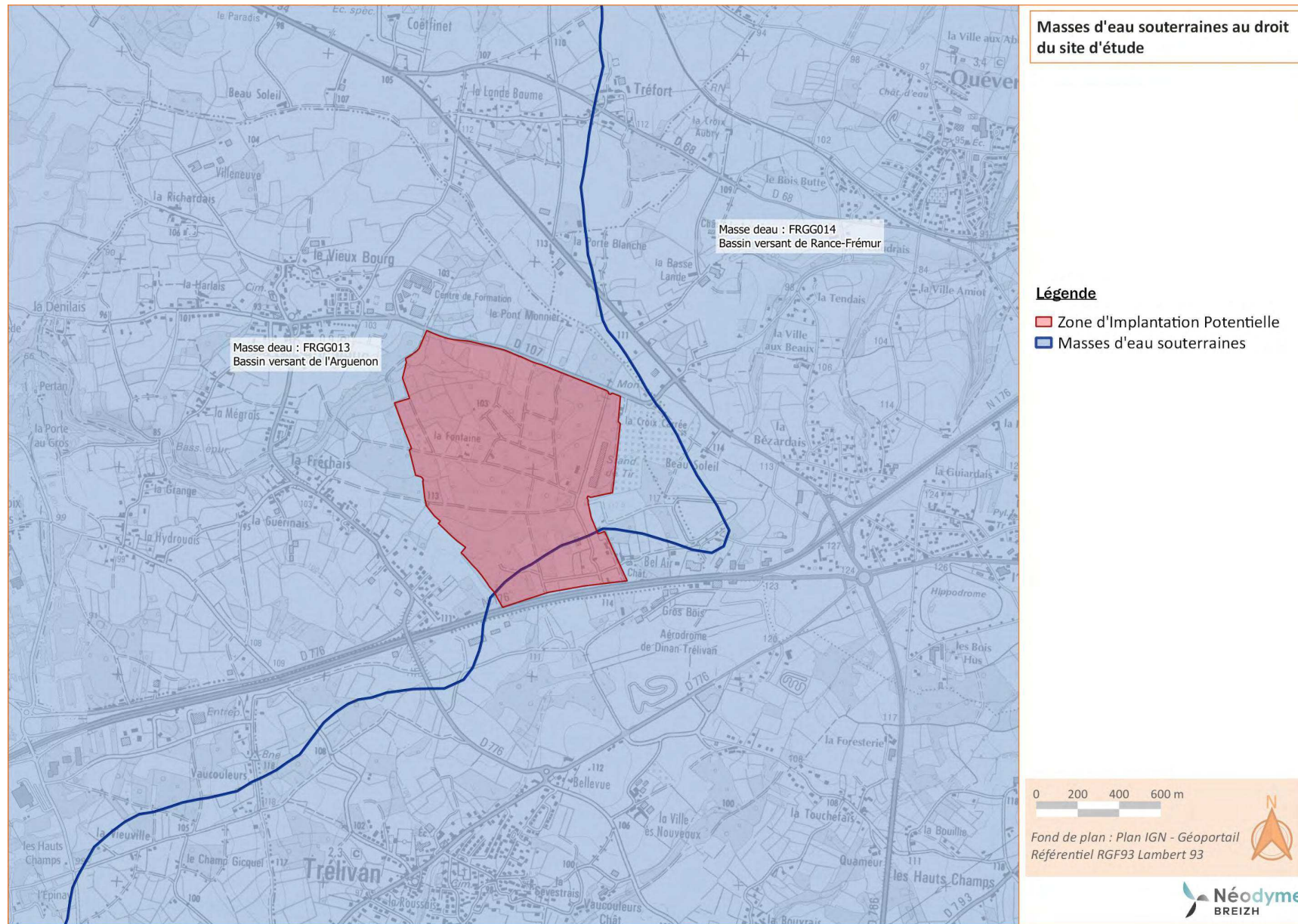
La consultation de la Banque du Sous-Sol « Eau » sur le secteur d'étude permet de constater que plusieurs ouvrages souterrains à « usage d'eau » sont référencés aux abords du site d'étude, comme l'illustre la figure suivante (cf. page suivante).

Un seul ouvrage de la BSS Eau est, dans un rayon de 500 m autour des limites du site d'étude, est présent, et par conséquent décrit ci-dessous.

Tableau 51 : Sondage souterrain référencé dans un rayon de 500 m autour du site d'étude dans la BSS

Identifiant	Commune	Coordonnées (Lambert II étendu)	Type	Profondeur atteinte	Distance du projet
BSS000TNBH	Auceleuc	X = 321619 m Y= 6828167 m	Forage	66 m	368 m au Sud-Ouest

Dans le détail, les documents publics associés au sondage BSS000TNBH, permettant d'affiner le contexte lithologique, ont d'ores et déjà présentés précédemment dans la partie Géologie.



Carte 29 : Situation des masses d'eau souterraines au droit du site d'étude



Carte 30 : Ouvrages de la BSS Eau référencés sur le secteur d'étude



8.2. Hydrographie et réseau hydrographique

8.2.1. Présentation de la masse d'eau superficielle sur le site d'étude

Le site d'étude est positionné sur la masse d'eau superficielle nommée « Le Montafilan et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer », répondant au code FRGR0034.

Les données recensées sur le site de l'Observatoire de l'Environnement en Bretagne, en 2017, et concernant le SAGE d'Arguenon, permettent de retenir caractéristiques suivantes concernant cette masse d'eau :

- Etat écologique global : moyen
- Etat chimique global : bon
- Nitrates : médiocre
- Oxygène : moyen
- Matière phosphoré global : bon

8.2.2. Présentation du réseau hydrographique : le bassin versant de la « Vilaine et côtiers bretons »

Situé au sein du bassin Loire-Bretagne (28 % du territoire métropolitain, soit 155 000 km²), le secteur d'étude est intégré dans la région hydrographique (ou bassin versant) nommée « Vilaine et côtiers bretons ».

Cette région hydrographique couvre un large territoire, et au sein de deux secteurs hydrographiques. Au sein de ce secteur hydrographique, plusieurs zones hydrographiques sont constituées.

En ce qui concerne le secteur d'étude, le tableau suivant clarifie ce découpage :

Tableau 52 : Bassin versant sur le secteur d'étude (Bretagne Environnement)

Bassin	Région hydrographique	Secteur hydrographique	Zone hydrographique
Loire-Bretagne	Vilaine et côtiers bretons	Côtiers de la Rance au Trieux	L'Arguenon du Rau de Montafilan © à Rau du Guebriand (NC)
		Côtiers du Couesnon à la Rance	Le Guinefort & ses affluents & la Rance du Guinefort au Linon (NC)

Les limites des bassins versants sont illustrés sur la figure suivante.

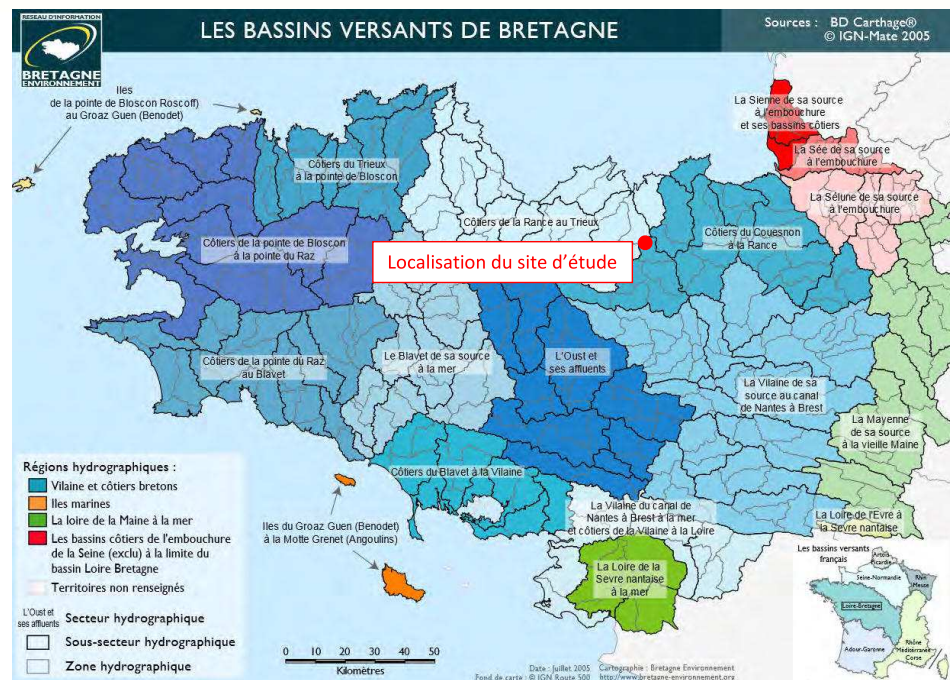


Figure 139 : Les bassins versants de Bretagne (Bretagne Environnement)

L'aire d'étude éloignée est marquée par la présence de la vallée du Loing à l'Est.

Le réseau hydrographique du secteur d'étude est relativement dense avec des cours d'eau d'importance représentés par les éléments suivants :

- Le « Ruisseau des Vaux du moulin » (code hydrographique : J1134100) ainsi que plusieurs affluents parcourent les abords du site d'étude, et l'un d'eux le traverse.
- Le « Ruisseau des Vaux du moulin » est un affluent du « Montafilan » (J1134000), lui-même affluent de « l'Arguenon » (J11-0300) qui vient se jeter dans le Golfe de Saint-Malo (rejoignant la Manche) via la Baie de l'Arguenon (Nord légèrement Ouest du site d'étude) ;
- Plusieurs affluents du cours d'eau « le Guinefort » (code hydrographique : J0644000) coule en secteur Sud du site d'étude, ainsi que le cours d'eau principal du « Guinefort » ;
- A l'Est, on note la présence d'affluents émanant de la Rance (code hydrographique : J0-0160) », affluents qui prennent leur source à quelques centaines de mètres du site d'étude.

A noter donc que le « Ruisseau des Vaux du moulin » traverse le site d'étude d'Est en Ouest, comme l'illustre la carte ci-dessous.

D'après l'étude paysagère réalisée par Ouest Am', ce cours d'eau est masqué par un boisement et s'écoule en partie sur le site d'étude, d'Est en Ouest.



Le site d'étude est un « site source », d'où partent les différents cours d'eau de la zone d'étude. D'après l'observation de la carte IGN, il est intéressant de noter que cette zone a pour nom « La Fontaine », rappelant à l'esprit à l'importance de l'eau sur ce secteur.

8.2.3. Fonctionnement hydraulique du site – Milieu récepteur

Les éléments de synthèse repris dans les paragraphes suivants sont extraits et synthétisés depuis l'étude sur l'hydrologie réalisée par le bureau d'étude spécialisé ATLAM (Avril 2022). Le rapport ATLAM est disponible dans son intégralité en annexe de la présente étude d'impact.

Annexe 3 : Etude hydrologique ATLAM (Avril 2022)

Le site du projet s'inscrit en tête du bassin versant du ruisseau des « Vaux du Moulin », affluent direct du ruisseau de Montafilan, lui-même affluent de l'Arguenon.

L'Arguenon prend sa source sur la commune de Gouray et parcourt 56 km avant de se jeter dans la Manche au niveau de la Baie de l'Arguenon, entre Créhen et Saint-Cast-le-Guildo. Il reçoit de nombreux affluents, dont le Guébriand, le Ruisseau de Montafilan, le Ruisseau de l'Etang ou encore l'exutoire de l'Etang de Jugon. Le bassin versant du Guinefort couvre une surface de 534 km².

Le site du projet se situe au niveau du lieu-dit "La Fontaine", en tête d'écoulement du Ruisseau des Vaux du Moulin. Le chevelu du ruisseau s'étant sur une grande partie du boisement et remonte jusqu'à l'Est du site d'étude.

L'ensemble des eaux de pluies sont collectées, infiltrées et/ou ruisselées dans les fossés du site vers l'Ouest, au niveau de la zone de naissance du Ruisseau « des Vaux du Moulin ».



Figure 140 : Apparition de l'écoulement de surface à l'origine du Ruisseau des Vaux du Moulin (ATLAM)

Plus localement, le site présente des zones d'accumulation des eaux de surface créant ainsi des mares permanentes ou temporaires.

Le ruisseau des « Vaux du Moulin » prend donc sa source au niveau du site d'étude, et s'écoule vers l'Ouest en direction de Saint-Maudez, puis s'oriente vers le Nord jusqu'à sa confluence avec le Ruisseau de Montafilan.

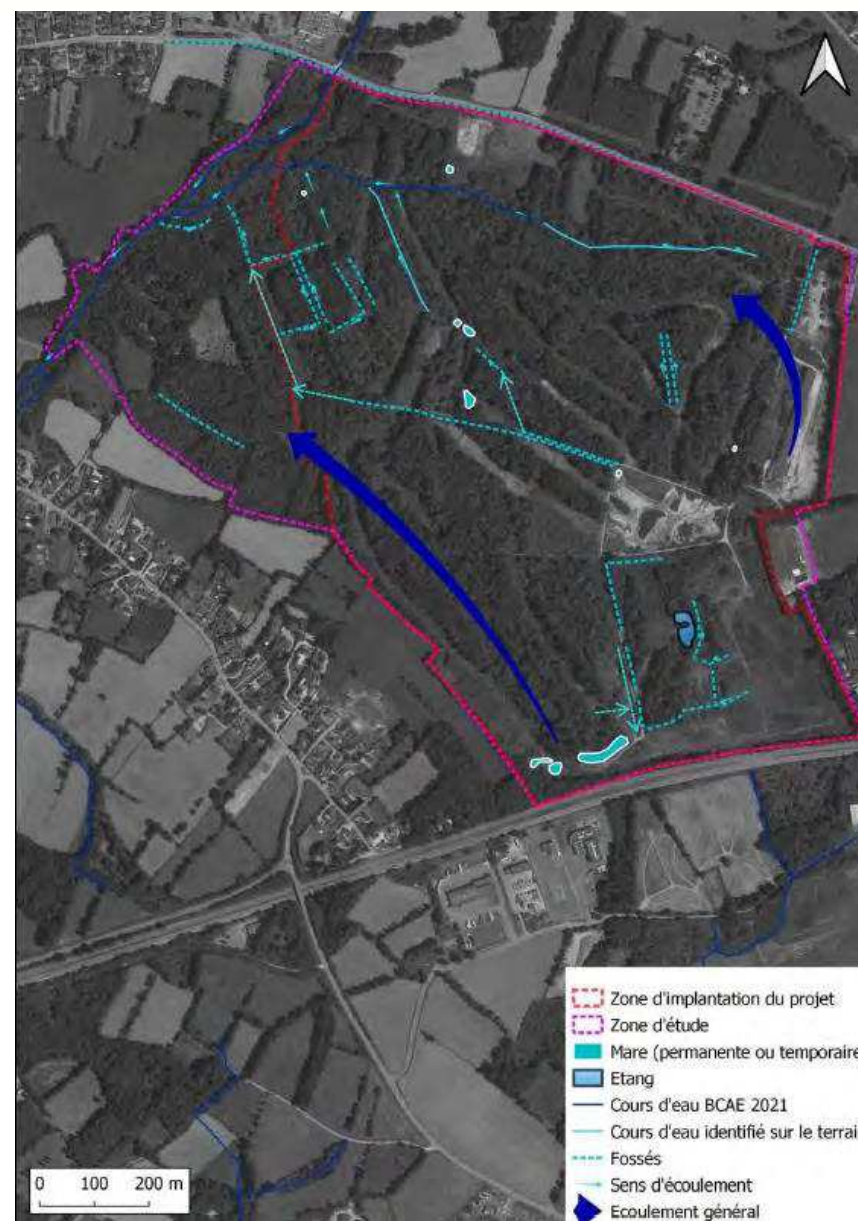


Figure 141 : Fonctionnement hydraulique du site (ATLAM)



Le site du projet se situe en tête de bassin versant, les eaux de ruissellement s'orientent vers l'Ouest/Nord-Ouest.

Le ruisseau des Vaux du Moulin prend sa source dans le boisement au Nord-Est. Les eaux de pluies du Sud-Est du site d'étude tombent sur un espace topographiquement plat, et ont tendance à stagner avant de s'écouler vers l'Ouest puis au Nord.



Figure 142 : Début d'écoulement dans le boisement Nord-Est (ATLAM)

Des zones fortement perturbées par le projet de golf et l'ancien camp militaire créent des zones de stockage des eaux de pluies, favorisant l'apparition d'espèces végétales hydrophiles.



Figure 143 : Zone avec sol perturbé au Sud-Est du site d'étude (ancien camp militaire)

Les fossés identifiés sur site sont soit des anciens fossés de pieds de haie, soit des fossés de bord de voirie.

A noter que dans le cadre du projet les cours d'eau et fossés seront entretenus afin de conserver et d'améliorer leurs fonctionnalités.

8.2.4. Débits

8.2.4.1. Débits sur le bassin versant de l'Arguenon

L'Arguenon dispose de trois stations hydrométriques, toutes en amont de la confluence avec les eaux de ruissellement du site du projet. La plus proche du site d'étude étant située sur la commune de Jugon-les-lacs, à environ 20 km en amont du point de rejet Ruisseau de Montafilan dans l'Arguenon.

Cette station (Code : J1103010), qui se trouve à une altitude de 31 m, permet un suivi des mesures hydrologiques du bassin versant amont, soit une surface d'environ 104 km².

8.2.4.2. Débits maximums connus

Selon Banque Hydro, les débits maximums connus au droit de la station (qui ont été relevés lors de la crue de 1999) sont les suivants :

Tableau 53 : Débits maximums connus (Banque Hydro)

Débit instantané maximal	Hauteur maximale instantanée en amont direct de l'écluse de Boutron	Débit journalier pour une pluie d'occurrence centennale
36,10 m ³ /s	217 cm	24,40 m ³ /s

Ces données montrent des débits importants en période de crue, avec un impact direct et des dégâts majeur sur les habitations et commerces de la commune de Plancoët.

Le débit interannuel de l'Arguenon a été estimé par la méthode théorique soit 0,0722 l/s/ha.

D'après la méthode dite « intermédiaire » de calcul, on peut estimer le débit de crue de fréquence décennale du bassin versant élémentaire du ruisseau des Vaux du Moulin à 16,8 l/s/ha.

Le détail de ces deux méthodes de calcul est disponible dans l'étude complète ATLAM en annexe de la présente étude d'impact.

8.2.4.3. Conclusion des analyses concernant les débits sur le site d'étude

Le site du projet s'inscrit en tête du bassin versant du ruisseau des Vaux du Moulin, affluent direct du ruisseau de Montafilan, lui-même affluent de l'Arguenon. A l'échelle du site l'ensemble des eaux de pluies sont collectées, infiltrées et/ou ruisselées dans les fossés du site vers l'Ouest, au niveau de la zone de naissance du Ruisseau des Vaux du Moulin. Les eaux de ruissellement s'orientent vers l'Ouest/Nord-Ouest.

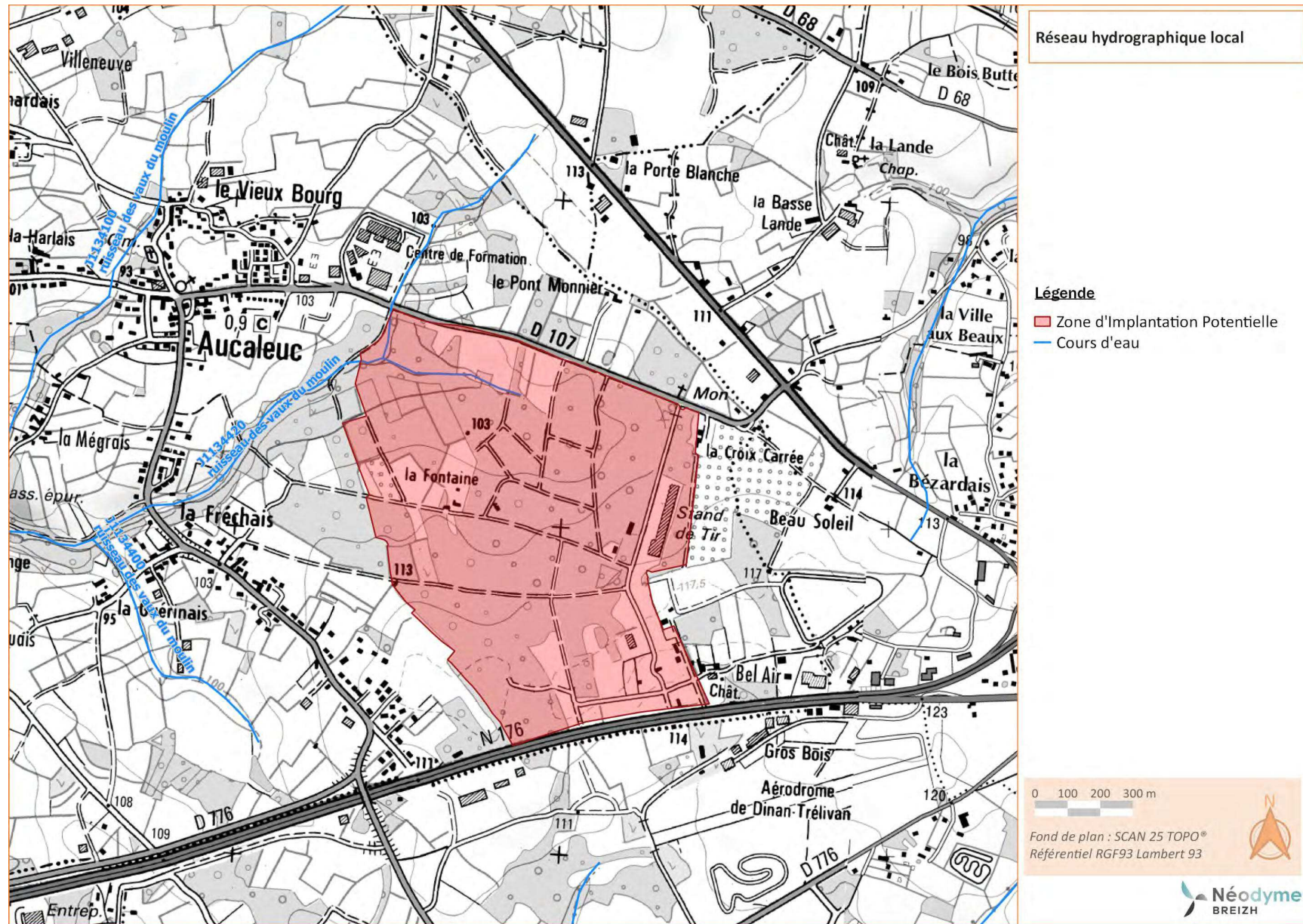
Les eaux de pluies du Sud-Est du site d'étude tombent sur un espace topographiquement plat, et ont tendance à stagner avant de s'écouler vers l'Ouest puis au Nord. Les zones fortement perturbées par le projet de golf ou l'ancien camp militaire créent des zones de stockage des eaux de pluies.



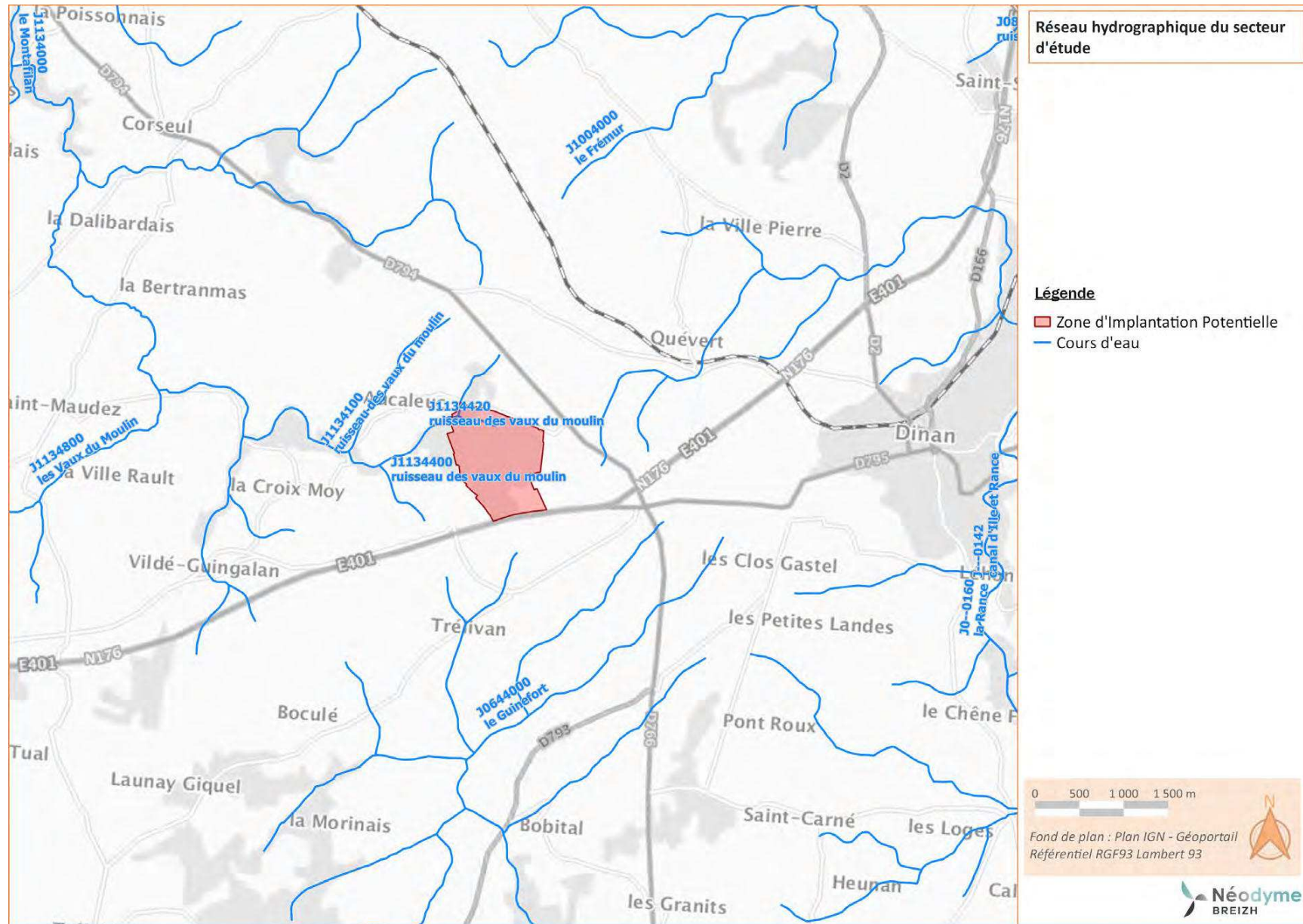
8.2.5. Synthèse des sensibilités hydrographiques

Les sensibilités hydrologiques de la zone du projet semblent modérées à fortes, du fait de la présence de nombreux cours d'eau aux abords, et l'un d'eux traversant la ZIP.

Des zones humides sont présentes dans la ZIP. Le site présente également un contexte hydrographique important. Aucun ouvrage hydraulique n'est présent sur la ZIP, l'ouvrage le plus proche est situé à 1,2 km au Sud de la ZIP. Aucun périmètre de protection d'un captage AEP ne concerne la ZIP. Le contexte hydrographique local présente une sensibilité forte : le « Ruisseau des Vaux du Moulin » est le fleuve le plus proche, puisque dans la ZIP. Ainsi, les écoulements potentiels s'écouleront directement dans ce fleuve, compte tenu du relief du site d'étude.



Carte 31 : Réseau hydrographique aux abords du site



Carte 32 : Réseau hydrographique du secteur d'étude



Tableau 54 : Orientations du SDAGE du bassin Loire-Bretagne

Orientations adoptées	
Repenser les aménagements de cours d'eau.	Préserver et restaurer les zones humides.
Réduire la pollution par les nitrates.	Préserver la biodiversité aquatique.
Réduire la pollution organique et bactériologique	Préserver le littoral.
Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides.	Préserver les têtes de bassin versant.
Maîtriser et réduire les pollutions dues aux macropolluants.	Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques.
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau.	Mettre en place des outils réglementaires et financiers.
Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable.	Informier, Sensibiliser, Favoriser les échanges.

8.3. Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SDAGE)

La directive cadre sur l'eau (DCE) fixe un principe de non-détérioration de l'état des eaux et des objectifs ambitieux pour leur restauration. Le SDAGE est le principal outil de mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau. Ce document de planification dans le domaine de l'eau définit :

- les grandes orientations pour garantir une gestion visant à assurer la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau,
- les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, chaque plan d'eau, chaque nappe souterraine, chaque estuaire et chaque secteur du littoral,
- les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise, territoire par territoire, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui doit permettre d'atteindre les objectifs. Le législateur a donné une valeur juridique au SDAGE en effet les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec celui-ci.

La nouvelle version du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire – Bretagne 2022-2027, duquel relève la ZIP, a été adoptée par l'arrêté du 3 mars 2022, par le comité de bassin Loire-Bretagne et son programme de mesures arrêté le 18 mars 2022 : ils sont entrés en vigueur le 4 avril 2022.

A titre d'exemple, l'état des lieux du bassin Loire-Bretagne identifie les freins à la reconquête du bon état des eaux à l'échelle de chaque bassin versant. Il constitue ainsi un préalable à la définition d'une stratégie de reconquête de la qualité des eaux.

Ce choix de niveaux d'objectifs a été réalisé en intégrant des dimensions et des analyses techniques et économiques de la faisabilité des mesures. Pour réaliser cette ambition de « bon état » des masses d'eau, le SDAGE Loire Bretagne décline orientations et dispositions en quinze chapitres, tous représentant un enjeu crucial pour l'atteinte du bon état. Ces orientations sont présentées à la suite.

8.3.1. Présentation et orientations du SDAGE Loire-Bretagne

Le secteur d'étude, est intégré dans le bassin hydrographique « Loire-Bretagne ».

Ce bassin hydrographique couvre 155 000 km² soit 28 % du territoire national métropolitain. En application des articles L. 212-1 et suivants du code de l'environnement, ce bassin est doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) fixant les objectifs de bon état des différentes masses d'eau de ce territoire.

En application des articles L. 212-1 et suivants du Code de l'Environnement, ce bassin est doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) pour la période 2022-2027.

Ce document stratégique rappelle la nécessité du bon état des eaux. Dès lors, l'atteinte en 2021 de l'objectif d'une dérogation au bon état écologique pour au maximum 39 % des masses d'eau, fixé dans le SDAGE 2016-2021 paraît difficile. Il convient de souligner que cette difficulté a été partiellement prise en compte dans le projet de SDAGE 2022-2027.

Des orientations au travers de programmes de mesures visant les différents acteurs de l'eau ont été adoptées pour atteindre cet objectif. Ces grandes orientations sont les suivantes.

8.3.2. Sous-bassin « Vilaine et côtiers bretons »

Comme cité précédemment, le secteur d'étude, est intégré dans le sous-bassin (ou région hydrographique) de la « Vilaine et côtiers Bretons ». Ce sous-bassin représente une superficie de 29 955 km² pour une population de 3,36 millions d'habitants et intègre 484 masses d'eau de surface dont 12 % fortement modifiées et 2 % artificielles.

Les objectifs globaux des masses d'eau de surface de ce sous bassin sont illustrés ci-dessous.

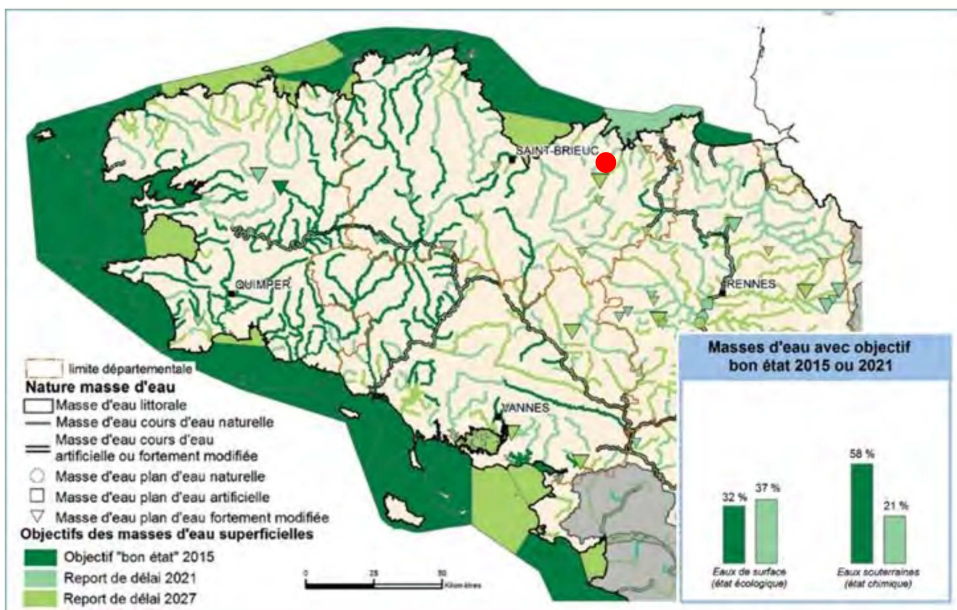


Figure 144 : Cartographie de synthèse des objectifs de qualité des cours d'eau du sous-bassin Vilaine et Côtières Bretons

2 203 mesures sont prises sur ce seul sous-bassin dont la majorité concerne l'assainissement des collectivités, l'agriculture et les milieux aquatiques comme l'illustre la répartition (en coût à gauche et en nombre d'actions à droite) ci-contre.

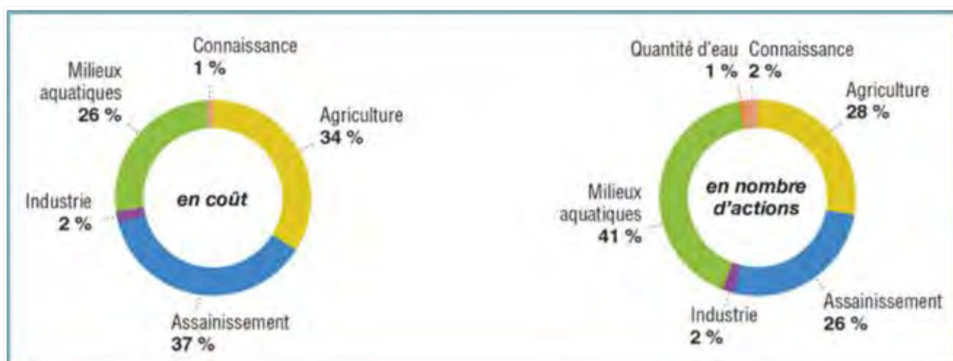


Figure 145 : Répartition des mesures associées au sous-bassin Vilaine et Côtières Bretons

8.3.3. Objectifs de qualité spécifique au bassin versant

Les données de qualité des eaux présentées dans les points précédents ont permis de constater que les masses d'eau superficielles du secteur étaient en bon état pour un ou plusieurs paramètres.

Dans le détail et en synthèse, les objectifs de qualité assignés aux masses d'eau du secteur sont les suivants.

Tableau 55 : Synthèse des objectifs de qualité des eaux du secteur d'étude (SDAGE)

Nom	Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Motivation du délai
			Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
Eaux de surface : cours d'eau terrestres									
L'Arguenon	FRGR0032a	L'Arguenon et ses affluents depuis la source jusqu'au complexe de la Ville-Hatte	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021	Risque de macropolluants et de pesticides
	FRGR0032c	L'Arguenon et ses affluents depuis le complexe de la Ville-Hatte jusqu'à la mer	Bon état	2027	Bon état	ND	Bon état	2027	Risque de pesticides, morphologie et d'obstacle à l'écoulement
Le Guinefort	FRGR0027	Le Guinefort depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Rance	Bon état	2015	Bon état	ND	Bon état	2015	-
Le Montafilan	FRGR0034	Le Montafilan et ses affluents depuis sa source	Bon état	2021	Bon état	ND	Bon état	2021	-



Nom	Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Motivation du délai
			Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
		jusqu'à la mer							
Eaux côtières et de transition									
La Rance	FRGT02	Bassin maritime de la Rance	Bon potentiel	2021				-	
Rance-Frenaye	FRGC03	Rance-Frenaye	Bon état	2021				-	
Masse d'eau souterraine									
Arguenon	FRGG013	-	Bon état	2027				-	Risque nitrate et chimique
Rance - Frémur	FRGG014	-	Bon état	2027				-	

Les objectifs liés au SDAGE Loire-Bretagne seront respectés en phase projet.

8.4. Schéma d'Aménagement et de Gestions des Eaux (SAGE) Arguenon – Baie de la Fresnaye

Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) est un outil de planification visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, et un instrument essentiel de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE) et qui est la déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale.

La commune de Auceleuc est intégrée dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) « Arguenon-Baie de la Fresnaye » qui a été approuvé le 15 avril 2014. Il est géré par le Syndicat Mixte de l'Arguenon-Penthièvre (SMAP).

Validés par la CLE à l'issue du scénario tendance, les objectifs du territoire du SAGE « Arguenon-Baie de la Fresnaye » sont les suivants.

Tableau 56 : Objectifs du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye

Enjeux
Objectif transversal : La conciliation des activités humaines et économiques avec les objectifs liés à l'eau et à la protection des écosystèmes aquatiques.
Objectif 1 : Assurer la pérennité de la production d'eau potable en quantité et qualité
Objectif 2 : Protéger les personnes et les biens contre les inondations
Objectif 3 : Améliorer la qualité biologique, continuité écologique et morphologie des cours d'eau

Objectif 4 : Lutter contre l'eutrophisation des retenues et du littoral
Objectif 5 : Diminuer les quantités de pesticides dans l'eau
Objectif 6 : Réduire les contaminations microbiologiques du littoral
Objectif 7 : Assurer la mise en œuvre et le suivi du SAGE à l'échelle du bassin versant.

Les objectifs du SAGE seront respectés en phase projet.

8.5. Alimentation en eau potable

Un captage est un ouvrage de prélèvement exploitant une ressource en eau, que ce soit en surface (prise d'eau en rivière) ou dans le sous-sol (forage ou puits atteignant un aquifère) destiné à l'alimentation en eau potable (AEP), à l'irrigation ou aux usages domestiques et industriels.

8.5.1. Localisation des captages AEP

La Délégation Territoriale des Côtes-d'Armor (DT22) de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Bretagne a été consultée afin de connaître les éventuels captages d'eau destinés à l'alimentation en eau potable sur les communes du rayon d'affichage.

Pour des raisons évidentes de sécurité de la ressource en eau potable, le détail de ces périmètres ne sera pas divulgué dans la présente étude soumise à consultation du public. Notons simplement qu'aucun captage, ni périmètre de protection de captage ne se situe sur la commune d'Auceleuc. Le captage le plus proche se situe sur la commune de Quévert, et un autre sur la commune de Trélivan. Notons que ces périmètres sont éloignés de 1 km à minima.

Aucun usage sensible lié au prélèvement de l'eau potable n'est à recenser sur le site d'étude.

8.5.2. Usages des Prélèvements d'eau

La banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) permet de constater qu'aucun prélèvement en eau n'est réalisé sur la commune d'Auceleuc.



9. ETAT INITIAL DU CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

9.1. Populations

Les principales données démographiques de la commune d'implantation du projet de parc photovoltaïque, à savoir Aucaleuc mais également des communes limitrophes à savoir Corseul, Quévert, Trélivan et Vildé-Guingalan, sont proposées dans le tableau suivant. Ces données sont issues des dossiers proposés par l'INSEE (chiffres de 2018). La commune de Dinan est également toute proche, et a été considérée dans l'analyse démographique du fait de son attractivité en termes d'emplois et de services.

Tableau 57 : Données démographiques et d'activités des populations des communes proches (INSEE)

Population	Aucaleuc	Corseul	Quévert	Trélivan	Vildé-Guingalan	Dinan
Population en 2018	936	2 191	3 824	2 824	1 244	14 281
Densité de la population (nbre hab au km ²) en 2018	146,7	52,5	306,4	254,4	169,3	1 639,6
Superficie (en km ²)	6,4	41,7	12,5	11,1	7,4	8,7
Variation de la population : taux annuel moyen entre 2013 et 2018, en %	0,5	0,8	0,4	1,9	-0,4	0,4
<i>dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 2013 et 2018, en %</i>	0,5	0,2	0,1	0,4	0,5	-1,1
<i>dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 2013 et 2018 (%)</i>	0,0	0,5	0,3	1,5	-0,9	1,5
Nombre de ménages en 2018	371	970	1 677	1 304	511	7 509
Médiane du revenu disponible par unité de consommation en 2018, en euros	21 760	20 760	21 900	21 980	20 960	21 780
Emploi total (salarié et non salarié) au lieu de travail en 2018	183	446	2 485	392	621	9 357
Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2018	-	-	191	-	-	687
Part de l'agriculture, en %	-	-	0,5	-	-	0,1
Part de l'industrie, en %	-	-	9,4	-	-	4,9
Part de la construction, en %	-	-	11	-	-	3,1

Population	Aucaleuc	Corseul	Quévert	Trélivan	Vildé-Guingalan	Dinan
Part du commerce, transports et services divers, en %	-	-	69,1	-	-	77,9
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en %	-	-	9,9	-	-	14

NB : Les données sur les zones de moins de 1000 salariés ne sont pas renseignées par l'INSEE.

La commune d'Aucaleuc est une petite commune de la périphérie de Dinan, sous influence de cette dernière. La commune semble être attractive puisqu'attirant entre 2013 et 2018 une variation de population de 0,5 %. La médiane du revenu disponible par unité de consommation est quasi identique à celui de Dinan, indiquant une tendance à un niveau de vie similaire. Aucune information n'est disponible sur le nombre d'établissements actifs sur la commune du fait d'une infériorité numérique du nombre de salariés sur Aucaleuc.

Par ailleurs, le graphique suivant indique une hausse de la population de la commune d'Aucaleuc depuis 2008.

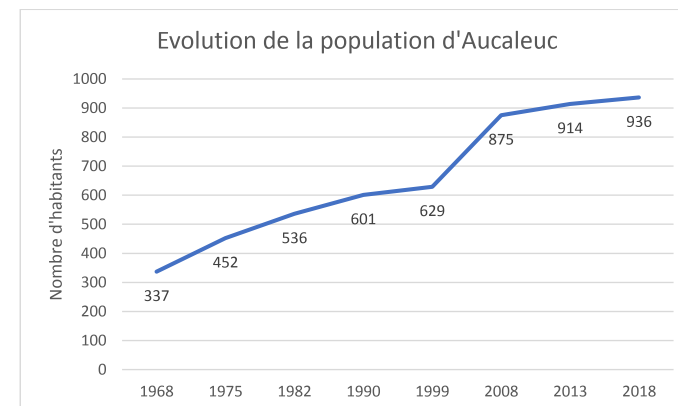


Figure 146 : Evolution démographique en historique depuis 1968 à Aucaleuc (INSEE)

Cette évolution positive de la population peut s'expliquer par un étalement urbain lié au développement de la commune de Dinan, à quelques kilomètres vers l'Est. En effet, cette commune tend à perdre des habitants, au regard de l'évolution démographique depuis 1968 (bien qu'observant un léger rebond depuis 2018).

Cette évolution démographique sous-entend un besoin énergétique croissant lui aussi.

9.2. Habitats

La répartition du type de logements en 2018 sur la commune d'Aucaleuc est la suivante :

- 90,2 % de résidences principales (moyenne France : 82,3 %) ;
- 3,5 % de résidences secondaires y compris les logements occasionnels (moyenne France : 9,6 %) ;



- 6,3 % de logements vacants (moyenne France : 8,1 %) ;
- 78 % des ménages sont propriétaires de leur résidence principale (moyenne France : 57,6 %).

Cette prédominance est illustrée sur la figure des occupations ci-après (cf. page suivante).

Notons que les coordonnées de ces habitations et la distance vis-à-vis du site correspondent au point le plus proche séparant le périmètre de l'habitation et celui du site et de son projet.

Tableau 58 : Localisation des habitations les plus proches du site

Lieu-dit / adresse	Coordonnées Lambert 93		Distance et localisation par rapport au site
	X en m	Y en m	
D107 – La Croix Carrée	322568.05	6829197.54	2 m au Nord-Est
Bel Air	322600.6	6828450.8	28 m au Sud-Est
La Croix	321834.5	6828215.7	152 m au Sud-Ouest
Lotissement le Domaine de la Montagne	321615	6828511	154 m au Sud-Ouest
La Barre	321280.2	6829557.6	278 m au Nord-Ouest

Ces habitations les plus proches sont localisées sur la figure ci-après (cf. page suivante).

Les éléments de synthèse repris dans les paragraphes suivants sont extraits et synthétisés depuis l'étude sur le paysage réalisée par le bureau d'étude spécialisé OUEST AM' (Août 2022). Le rapport OUEST AM' est disponible dans son intégralité en annexe de la présente étude d'impact.

Annexe 1 : Etude paysagère OUEST AM' (Août 2022)

L'analyse paysagère a permis de mettre en avant des éléments relatifs à l'insertion du site d'étude vis-à-vis des visibilités depuis les habitats.

L'étude paysagère propose une analyse des perceptions du site d'étude depuis les principaux lieux habités. Des prises de vues ont été réalisées, en fonction de leur distance d'éloignement vis-à-vis du périmètre d'implantation du site d'étude, selon les trois aires d'étude (500m, 1 km et 5 km).

9.2.1. Aire d'étude immédiate (0 m - 500m)

Le hameau de la Croix Carrée s'établit en limite Nord-Est de la commune d'Auceleuc, à proximité immédiate de l'ancien camp d'Auceleuc et du stand de tir. Ce dernier n'est pas perceptible depuis ce point de vue : en effet, le paysage qui s'offre à la vue est fermé par l'épaisseur de la végétation. Une frange épaisse entraîne une vue fermée depuis la route communale fréquentée par les riverains et une absence de lien visuel direct avec les habitations.

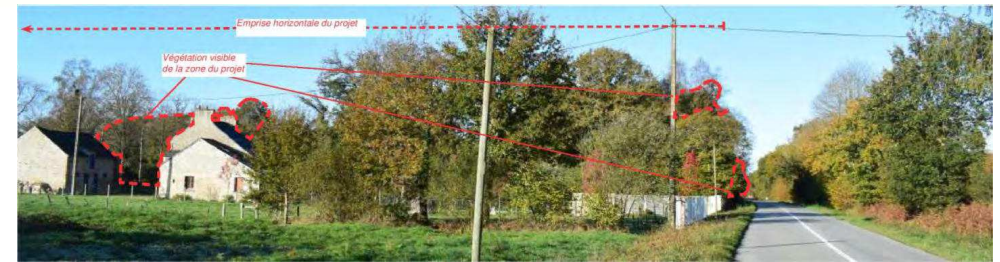


Figure 147 : Prise de vue depuis l'extrémité Nord-Est d'Auceleuc

La sensibilité visuelle pour ce hameau riverain apparaît faible et même nulle si l'on envisage que le projet ne supprimera pas les rideaux boisés présents sur la périphérie du site.

La Chambre des métiers et de l'artisanat et la salle polyvalente d'Auceleuc, ainsi que les habitations qui les bordent se situent à environ 200 m de la zone du projet, au Nord-Ouest.

Si l'on considère le retrait visuel des constructions par rapport à la route et le caractère boisé qui entoure la zone d'étude, la sensibilité visuelle est très faible.

La parcelle ouverte qui borde la route au Nord pourrait éventuellement être concernée. La présence d'une haie en vis-à-vis des bâtiments renforce encore ce masque de végétation.



Figure 148 : Depuis la Chambre des métiers

La vue est fermée par le boisement situé sur le site d'étude. Il n'y a pas de lien visuel direct entre les habitations, la Chambre des métiers, la salle polyvalente et le site d'étude.

Les rues de La Basse Freschais et de La Haute Freschais sont identifiables par un front urbanisé caractérisé par une succession d'impasses, et situées à 150 m environ au Sud de la zone d'étude.

Depuis ces points de vue, le lien visuel est brisé par l'épaisse frange boisée qui caractérise les limites de la ZIP. Les liens visuels avec les zones d'habitat sont absents.



Figure 149 : Depuis l'impasse Les Fontenelles au Sud-Ouest de la ZIP

Le boisement dense ferme les vues potentielles.

9.2.2. Aire d'étude rapprochée (500 m à 1 km)

Depuis les habitations le long de la D776 situées au Sud de la zone d'étude, la végétation empêche les visibilitées potentielles.

Le territoire de l'aire d'étude rapprochée est globalement marqué par une fermeture du milieu qui limite les vues longues. Les observations faites sur la photographie suivante sont également valables pour toutes les zones d'habitat qui se trouvent dans l'aire d'étude rapprochée.



Figure 150 : Depuis les habitations, le long de la D776

Au Sud de la D776, la vue est fermée par un boisement dense.

9.2.3. Aire d'étude éloignée (1 km à 5 km)

Du fait de la trame bocagère dense et des nombreux boisements présents sur le territoire, les sensibilités concernant les habitats de l'aire d'étude éloignée sont nulles.

En synthèse, les éléments suivants posent un état brut des axes de circulation existants.


Tableau 59 : Synthèse des enjeux et sensibilités liés au paysage d'habitat

Thématique abordée	Caractéristique du paysage actuel	Niveau d'enjeu	Principaux effets potentiels (sensibilités)	Précautions paysagères vis-à-vis du projet à développer et mesures proposées pour réduire l'impact du projet
Habitat existant	Un habitat majoritairement dispersé dans un contexte bocager, boisé et légèrement vallonné.	Faible	Sensibilité faible L'analyse des perceptions depuis les zones d'habitat à révéler une quasi-absence de sensibilité visuelle.	
	L'habitat sur le pourtour du site d'implantation potentielle du projet solaire est peu dense, malgré l'aire d'influence de Dinan à l'est (commune de Quévert).			La protection des structures végétales périphériques devra contribuer à l'isolement visuel du projet par rapport aux habitations riveraines.





Contexte bâti aux abords du site


Légende


 Zone d'Implantation Potentielle


Bâti

 Agricole

 Annexe

 Commercial et services

 Indifférencié

 Industriel

 Résidentiel

0 0,1 0,2 km

Fond de plan : Ortho-express 2018
Référentiel RGF93 Lambert 93



Carte 33 : Illustration des principales occupations sur le secteur d'étude



Carte 34 : Lieux-dits habités les plus proches de la zone d'étude



9.3. Établissement recevant du public (ERP)

9.3.1. Classement des ERP

Les établissements recevant du public (ERP) sont des bâtiments dans lesquels des personnes extérieures sont admises. Peu importe que l'accès soit payant ou gratuit, libre, restreint ou sur invitation. Une entreprise non ouverte au public, mais seulement au personnel, n'est pas un ERP. Les ERP sont classés en catégories qui définissent les exigences réglementaires applicables (type d'autorisation de travaux ou règles de sécurité par exemple) en fonction des risques. Les catégories sont déterminées en fonction de la capacité d'accueil du bâtiment, y compris les salariés (sauf pour la 5e catégorie).

Ils sont régis par le Code de la construction (articles R*123-2 à 123-17 et 123-18 à 123-21, ainsi que par l'arrêté du 25 juin 1980 sur les règles de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

Les ERP peuvent être des structures d'accueil pour les personnes âgées, des écoles, des crèches, des salles de spectacles, des lieux de culte, des musées, des gares... Le classement d'un établissement est validé par la commission de sécurité à partir des informations transmises par l'exploitant de l'établissement dans le dossier de sécurité déposé en mairie.

Une partie relative au tourisme est présente dans la partie Patrimoine culturel – contexte touristique local.

Tableau 60 : Catégories d'ERP (Source : Service-public.fr)

Effectif admissible	Catégorie
A partir de 1 501 personnes	1
De 701 à 1500 personnes	2
De 301 à 700 personnes	3
Jusqu'à 300 personnes	4
Inférieur aux seuils d'assujettissement	5

9.3.2. Liste des ERP situés à proximité du secteur d'étude

Afin de recenser les ERP les plus proches du site d'étude, un rayon de 500 m a été apposé. A la suite, une carte localise les établissements recevant du public aux abords du site d'étude.

9.3.2.1. Ecoles et établissements de formation

Un centre de formation d'apprentis est situé au Nord du site d'étude, à environ 190 m. à noter la présence de la Chambre des Métiers et l'Artisanat accolée au CFA, soit à environ 100 m du site d'étude.

Une école publique est située au bourg d'Aucalecuc (à plus de 500 m). Ce sont les seuls centres de formation à proximité immédiate du site.

Seule une auto-école est située à environ 150 m au Sud du site d'étude.

9.3.2.2. Crèches et haltes garderies

Aucune crèche ou halte-garderie n'est implantée sur le secteur d'étude et en tout état de cause dans un rayon d'au moins 1 km autour du site d'étude.

9.3.2.3. Etablissements sanitaires

Un kinésithérapeute exerce à environ 206 m au Sud-Ouest du site d'étude.

Aucun autre établissement sanitaire / social / hospitalier n'est implanté sur le secteur d'étude et en tout état de cause dans un rayon d'au moins 1 km autour du site d'étude.

9.3.2.4. Equipements de loisirs et de pratiques sportives

Aucun équipement de pratique sportive n'est aménagé sur le secteur d'étude. Anciennement, un stand de tir d'usage militaire était utilisé. Un club de paintball est situé à 215 m à l'Ouest du site d'étude. Un aérodrome est situé au Sud du site d'étude, à environ 185 m.

Une salle polyvalente est présente sur la commune, et située à environ 288 m au Nord-Ouest du site d'étude.

L'église Saint-Symphorien est située en dehors des 500 m, à 655 m vers le Nord-Ouest.

Quelques hébergements touristiques sont présents aux abords du site : on retrouve en effet une chambre d'hôtes au Sud-Est, nommée « Château de Bel-Air » à environ 28 m du site d'étude. D'autres sont situés après 500 m.

9.3.2.5. Magasins de vente

Les établissements à but commerciaux suivants sont implantés sur le secteur d'étude.

Tableau 61 : Magasin de vente en limites du site d'étude

Magasins	Adresse	Distance de l'installation
V.S.P. Motoculture	La Ville Fontaine 22100 Quévert	187 m au Nord-Est

La carte suivante localise ces ERP au regard de la ZIP (cf. page suivante).

L'ERP le plus proche est situé au lieu-dit Bel Air (chambre d'hôtes) à environ 28 m de la ZIP.

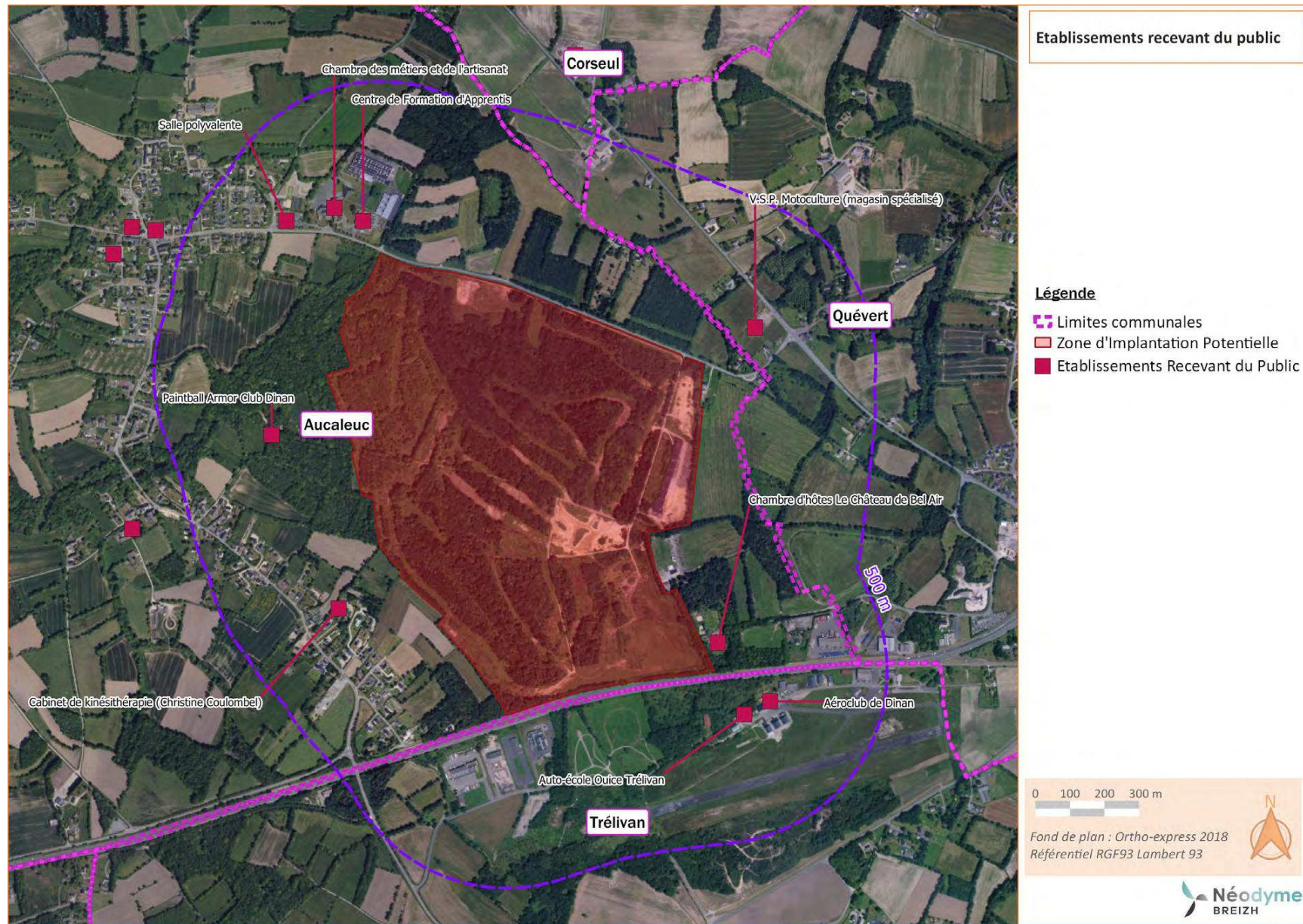
9.4. Activités agricoles

9.4.1. Occupation agricole des sols aux abords

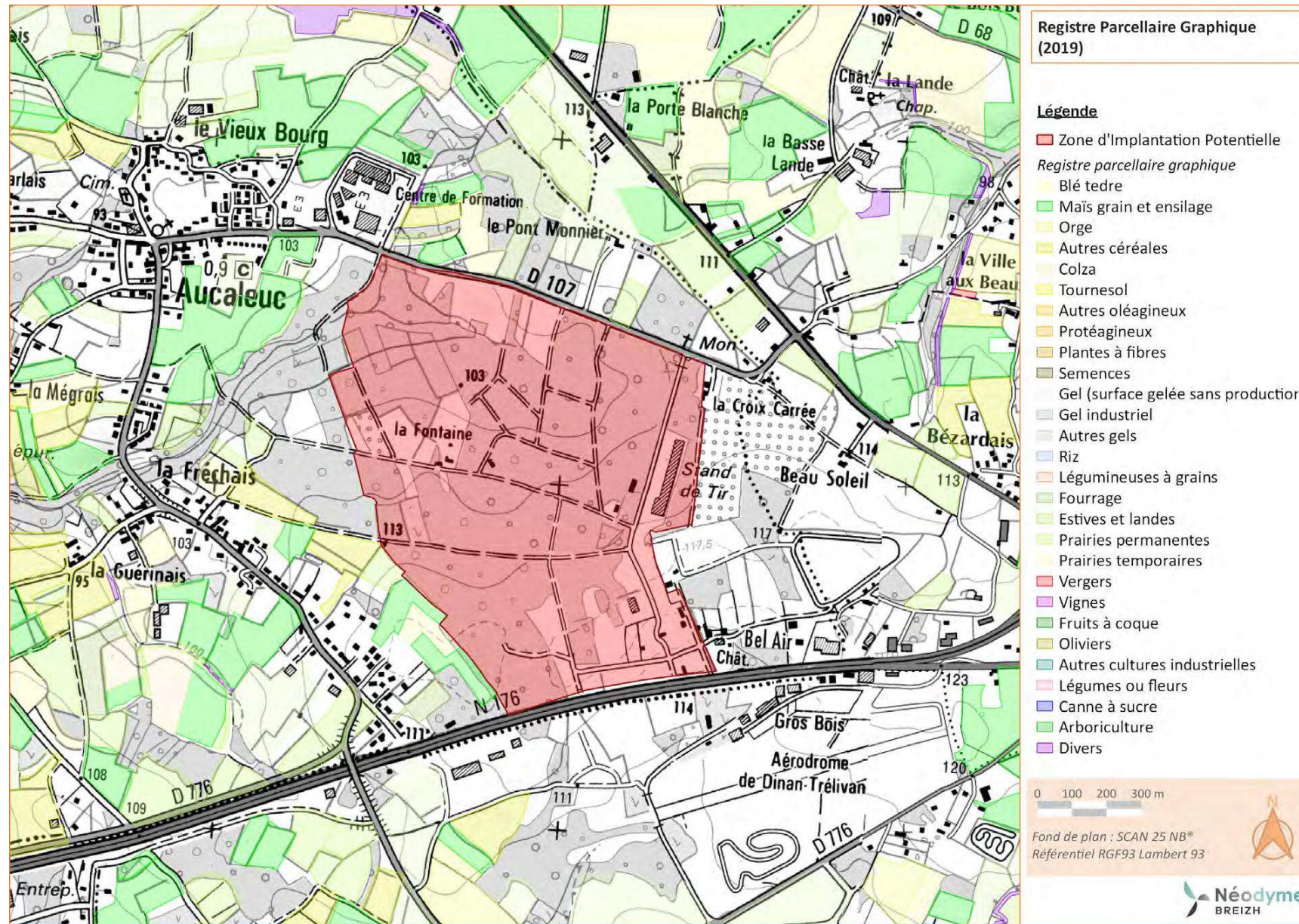
Le registre parcellaire graphique (RPG) est une base de données géographiques servant de référence pour la politique agricole commune (PAC). L'usage agricole des ilots et parcelles du RPG n'est donc systématique.

La consultation du registre parcellaire graphique (RPG) du secteur d'étude pour l'année 2019 permet de constater que l'entièreté du site est située hors du recensement proposé par le RPG. Cet élément s'explique par le caractère essentiellement boisé du site d'étude.

La situation des parcelles / ilots inscrits au RPG à proximité du site d'étude est illustrée sur l'extrait proposé ci-dessous (Cf. page suivante).



Carte 35 : Etablissements recevant du public aux abords du site d'étude



Carte 36 : Extrait du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2019



9.4.2. Productions agricoles

L'INAO, Institut National de l'Origine et de la qualité, assure la reconnaissance et la protection des signes officiels d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO) des produits agricoles, agroalimentaires et forestiers : Appellation d'origine contrôlée (AOC), Appellation d'origine protégée (AOP), Indication géographique protégée (IGP), Spécialité traditionnelle garantie (STG), Label rouge (LR) et agriculture biologique (AB).

La commune d'Auceleuc ainsi que les celles du rayon d'affichage sont intégrées dans la zone de labellisation « Appellation d'Origine Contrôlée / Protégée – AOC / AOP » et « Indication géographique protégée – IGP » de huit produits agricoles :

- Cidre de Bretagne ou Cidre breton (IG/04/96).
- Eau de vie de cidre de Bretagne (AOC-IG)
- Farine de blé noir de Bretagne - Gwinizh du Breizh (IG/02/00)
- Pommeau de Bretagne (AOC-IG)
- Prés-salés du Mont-Saint-Michel (AOC-AOP)
- Volailles de Bretagne (IG/08/94).
- Volailles de Janzé (IG/19/94).
- Whisky breton ou Whisky de Bretagne (AOC-IG)

Ces appellations peuvent être produites sur un large territoire et ne représentent pas une typicité du terroir agricole / culinaire local.

Les productions agricoles locales sont communes en Bretagne et ne sont pas spécifiquement liées au territoire d'Auceleuc. Aucune sensibilité n'est à relever.

9.5. Activités récréatives / touristiques présentes sur le territoire d'étude

Les éléments de synthèse repris dans les paragraphes suivants sont extraits et synthétisés depuis l'étude sur le paysage réalisée par le bureau d'étude spécialisé OUEST AM' (Août 2022). Le rapport OUEST AM' est disponible dans son intégralité en annexe de la présente étude d'impact.

Annexe 1 : Etude paysagère OUEST AM' (Août 2022)

L'aire d'étude éloignée est à forte valeur touristique. Parsemée des nombreux monuments historiques, elle est de plus caractérisée à l'Est par Dinan qui possède les labels de « Petite cité de caractère de Bretagne » et « Ville d'art et d'histoire ».

Ce patrimoine touristique est encore une fois préservé de toute perception sur la zone d'implantation potentielle par la ligne de crête.

L'aire d'étude éloignée comporte 4 infrastructures principales pour le tourisme :

- L'aéroclub de Dinan (1,8 km de la zone du projet)
- L'hippodrome de l'Aublette (3,1 km de la zone du projet)
- Le Courtil des Senteurs (3,2 km de la zone du projet)

- Le Port de Plaisance (6,4 km de la zone du projet)

Bien qu'étant le plus proche de la zone du projet, l'aéroclub de Dinan est isolé par une barrière de bâtis et de végétation. La distance qui sépare les autres infrastructures de la zone du projet ainsi que les nombreux filtres de végétation issus de la trame bocagère n'engendrent pas d'enjeux de perception sur la zone du projet.

Le circuit GRP Tour du Poudouvre traverse l'aire d'étude éloignée du Nord-Ouest à l'Est. On compte 3 circuits de petite randonnée :

- Le circuit du Ruet qui se situe au Nord-Ouest de l'aire immédiate ;
- Le circuit de l'Argental à l'Etra au Nord-Est de l'aire immédiate ;
- Le circuit des trois villages au Sud-Ouest de l'aire éloignée.

Ces circuits sont principalement en forêt. La végétation dense qui borde ces chemins empêche donc toute perception sur la zone du projet.

Au Nord-Ouest de la zone du projet, 3 petits sentiers pédestres bordent le site. Ces sentiers ne sont pas balisés mais permettent une promenade autour du site. Certains sont en connexion avec des axes du site, ce qui peut amener les promeneurs à l'intérieur du site du projet.

La carte suivante localise ces éléments, bien qu'étant énoncés dans les sections précédentes pour la plupart d'entre eux (cf. page suivante).

Si la zone d'étude possède de nombreux sentiers de randonnée, peu d'entre eux ont une visibilité directe sur le site d'étude. Les monuments historiques n'ont pas de vue directe sur la ZIP.

L'étude paysagère propose une analyse des perceptions du site d'étude depuis les points touristiques. Des prises de vues ont été réalisées, en fonction de leur distance d'éloignement vis-à-vis du périmètre d'implantation du site d'étude, selon les trois aires d'étude (500m, 1 km et 5 km).

9.5.1. Aire d'étude immédiate (0 m - 500m)

L'aéroclub de Dinan, infrastructure de loisirs au Sud de la zone du projet, bénéficie d'une frange urbanisée et boisée qui empêche toute visibilité.



Figure 151 : Depuis l'aéroclub de Dinan



9.5.2. Aire d'étude rapprochée (500 m – 1 km)

Aucun élément du patrimoine répertorié au titre des monuments historiques, ni élément de tourisme n'est présent dans ce périmètre.

9.5.3. Aire d'étude éloignée (1 km – 5 km)

L'Hippodrome de l'Aublette (commune de Quévert) bénéficie de la présence de haies, empêchant toute covisibilité.



Figure 152 : Depuis l'hippodrome de l'Aublette (commune de Quévert) (Ouest Am')

A noter la présence d'une végétation dense, créant une barrière visuelle. La ZIP est à 2 km de cette prise de vue.



En synthèse, les éléments suivants posent un état brut des axes de circulation existants.

Tableau 62 : Synthèse des enjeux et sensibilités liés au paysage de loisirs

Thématique abordée	Caractéristique du paysage actuel	Niveau d'enjeu	Principaux effets potentiels (sensibilités)	Précautions paysagères vis-à-vis du projet à développer et mesures proposées pour réduire l'impact du projet
Tourisme / loisirs	Le circuit de petite randonnée du Ruet s'inscrit à 500 m à l'ouest de la zone du projet, au sein de l'espace boisé classé.	Faible	Sensibilité Nulle. Les masques de végétation évitent toute perception.	La vocation loisirs du site affirmée par le PLUi doit être prise en compte pour implanter le projet solaire dans un projet d'aménagement global du site qui pourra proposer des activités de loisirs (par exemple : promenade, réhabilitation de l'ancien stand de tir, ... et/ou fonctions/activités restant à définir).
	Un circuit de grande randonnée (GRP) sillonne au nord à environ 2 km de la zone du projet. A 100 m et 2 km au sud se trouvent respectivement l'aéroclub de Dinan et l'Hippodrome de l'Aublette.			La présence de sentiers riverains du site est une opportunité pour mettre le site en relation avec ses franges urbanisées et permettre sa découverte au travers d'un potentiel parcours d'activités diverses de loisirs.

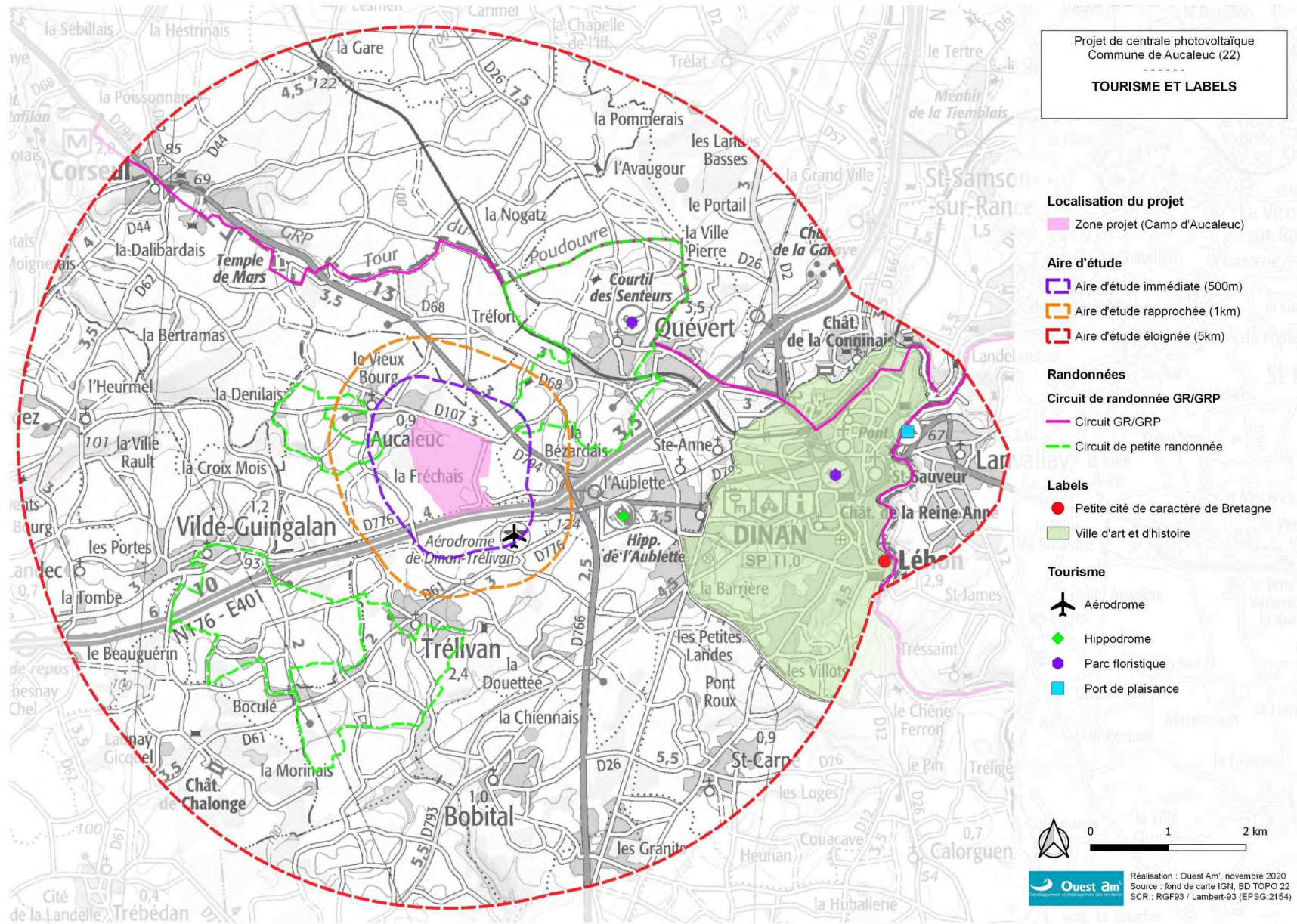


Figure 153 : Tourisme sur l'aire éloignée



9.6. Voies de communication

9.6.1. Axes routiers

Le réseau routier est correct aux abords du site d'étude et pour desservir la commune d'Aucaleuc . L'aire d'étude du projet de parc photovoltaïque d'Aucaleuc est située à l'Ouest de Dinan, à l'intersection de la D794 (Dinan > Plancoët) et de la N176 (axe Pontorson > Saint-Brieuc).

Ainsi, le site d'étude bénéficie d'un accès routier direct par la D794 (Nord-Est du site), puis via la D107 qui dessert la bourg d'Aucaleuc. Cette route départementale se détache rapidement par un chemin communal, longeant un ancien stand de tir militaire (bâtiment toujours présent), menant vers le site d'étude et reliant également le Sud du site d'étude vers la N176.

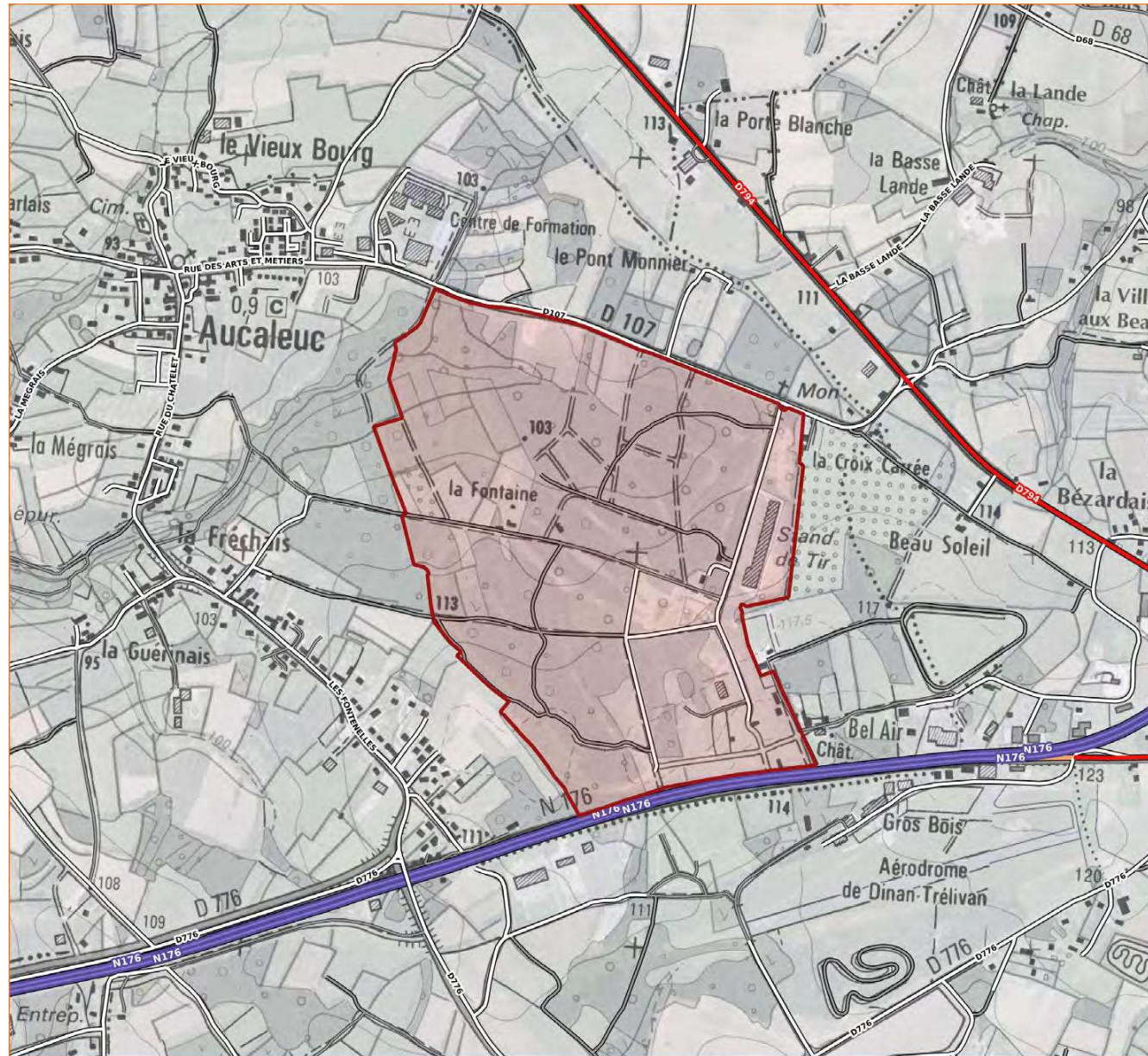
A noter la présence de chemin communaux au sein du site d'étude, permettant de relier d'Est en Ouest le secteur :

- Un chemin situé au centre du site d'étude et reliant le lieu-dit « La Fontaine » ;
- Un deuxième chemin situé au Sud du précédent, reliant le lieu-dit « La Freschais ».

La carte suivante permet la visualisation de maillage routier (cf. page suivante).










A noter que le PLUi de Dinan-Agglomération donne des préconisations concernant le positionnement des opérations nouvellement créées. Le détail des servitudes est présenté en paragraphe « 11.2.2 - Réseau routier » en page 221.

Le site d'étude est très bien desservi par le transport routier.



Maillage routier aux abords de la ZIP


Légende

-  Zone d'Implantation Potentielle
- Réseau routier**
-  A7 Autoroute
-  N17 Nationale
-  D17 Départementale
-  Rue. Numéro
-  Piste cyclable
-  Chemin, sentier
-  Escalier
-  Bac

0 0,2 0,4 km

Fond de plan : Ortho-express 2018 et SCAN 25 TOPO®

Référentiel RGF93 Lambert 93



Carte 37 : Maillage routier aux abords du site d'étude