



## SAS BEL AIR LAND

# Evaluation environnementale du projet

## Extension du camping de Bel Air à LANDUDEC (29)

Septembre 2024

Référence dossier : 22-07-06

Assainissement Bretagne Concept

3 rue de Penzance, 29 900 CONCARNEAU

Tel : 02 98 50 73 04

Email : [abc.bzh@gmail.com](mailto:abc.bzh@gmail.com)

Site internet : [abc-bzh.fr](http://abc-bzh.fr)

EURL au capital de 5000 €

R.C.S. QUIMPER 504 760 919

Code APE 7490 B

PA 29108 25 00004  
Date d'export : 08/02/2025  
LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

# SOMMAIRE

<b>RESUME NON TECHNIQUE</b>	<b>7</b>
<b>1. PRESENTATION DU SITE ET DU PROJET</b>	<b>15</b>
1.1 Informations relatives au demandeur	15
1.2 Situation géographique	16
1.3 Situation cadastrale	19
1.4 Le camping actuel	21
1.5 le projet	23
1.6 Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme	25
<b>2. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT</b>	<b>26</b>
2.1 Milieu physique	26
2.1.1 Climat	26
2.1.2 Contexte géologique et pédologique	26
2.1.3 Topographie	28
2.1.4 Hydrographie et objectifs de qualité	29
2.1.5 Eaux souterraines	30
2.1.6 Risques naturels et technologiques	31
2.2 Milieu naturel	32
2.2.1 Paysage	32
2.2.2 Patrimoine naturel	32
2.2.3 Zones humides	33
2.2.4 Continuités écologiques	38
2.2.5 Habitats, Faune, Flore	38
2.3 Milieu humain	41
2.3.1 Démographie et fréquentation du site	41
2.3.2 Patrimoine culturel	41
2.3.3 Activités économiques	41
2.3.4 Cadre urbain	42
2.3.5 Réseaux et gestion des déchets	43
2.3.6 Bruit	44
2.4 Synthèse des Enjeux	45
<b>3. INCIDENCES DU PROJET ET MESURES PREVUES</b>	<b>46</b>
3.1 Incidences sur le milieu physique	46
3.1.1 Climat	46
3.1.2 Pédologie et Topographie	49
3.1.3 Gestion des eaux et incidence hydrologique	49
3.1.4 Risques naturels et technologiques	50
3.2 Incidences sur le milieu naturel	51
3.2.1 Paysage	51
3.2.2 Patrimoine naturel et compatibilité avec le programme Natura 2000	52
3.2.3 Zones humides et continuités écologiques	52
3.2.4 Habitats, Faune, Flore	53
3.3 Incidence sur le milieu humain	56
3.3.1 Fréquentation du site	56
3.3.2 Patrimoine culturel et archéologique	56
3.3.3 Activités économiques	56

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEG

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

3.3.4	Cadre urbain _____	56
3.3.5	Réseaux et gestion des déchets _____	57
3.3.6	Le Bruit _____	59
3.3.7	La santé humaine _____	60
<b>3.4</b>	<b>Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus _____</b>	<b>60</b>
<b>3.5</b>	<b>Solutions alternatives _____</b>	<b>60</b>
<b>3.6</b>	<b>Mesures de suivi _____</b>	<b>60</b>
<b>4.</b>	<b>BILAN DES IMPACTS POTENTIELS ET DES MESURES RETENUES _____</b>	<b>63</b>
<b>5.</b>	<b>ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES _____</b>	<b>64</b>
5.1	Sources de données _____	64
5.2	Estimation des impacts _____	65
5.3	Difficultés rencontrées _____	65

## ANNEXES :

Annexe 1 : Inventaire Faune (Faune océan, 2023)

Annexe 2 : Photographies des sondages ZH (nov. 2022)

Annexe 3 : Liste des principales espèces végétales observées sur la zone d'extension (juin 2023)

Annexe 4 : Etudes de filières d'assainissement (ABC, 2024)

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Situation géographique du projet (Géoportail IGN)	7
Figure 2 : Plan du projet (architecte, sept. 2024)	8
Figure 3 : Photographie aérienne (Géoportail IGN, 2021)	9
Figure 4 : Délimitation de la zone humide	10
Figure 5 : Carte des enjeux (Faune Océan, 2023)	11
Figure 5 : Situation géographique du projet (Géoportail IGN)	16
Figure 6 : Photographie aérienne (Géoportail IGN, 2021)	17
Figure 7 : Vues du site (juillet 2022 – juin 2023)	18
Figure 8 : Extrait cadastral de la zone de projet (cadastre.gouv.fr)	20
Figure 9 : Plan du camping actuel	22
Figure 10 : Plan du projet A3 (architecte, sept. 2024)	24
Figure 11 : Extrait du PLU de Landudec	25
Figure 12 : Extrait de la carte géologique du BRGM 1/50 000	26
Figure 13 : Localisation des sondages pédologiques et tests de perméabilité (ABC, 2024)	27
Figure 14 : Plan topographique de l'existant (CiT, 2023)	28
Figure 15 : Hydrographie locale (Géoportail)	29
Figure 16 : Ouvrages proches de la zone d'étude (BSS, BRGM)	31
Figure 17 : industries de la zone d'étude (Géorisques)	31
Figure 18: Extrait de la Base de données BASIAS du BRGM	31
Figure 19: Mesures de protection du patrimoine naturel à proximité du projet (Source : INPN)	32
Figure 20 : Extrait de l'inventaire des zones humides de la commune	33
Figure 21 : Caractérisation des sols de zones humides (GEPPA)	36
Figure 22 : Extrait de la carte de la trame verte et bleue du SCoT Ouest Cornouaille)	38
Figure 23 : Formations végétales du site (juillet et nov. 2022)	39
Figure 24 : Carte des enjeux (Faune Océan, 2023)	40
Figure 25 : Evolution démographique de Landudec de 2006 à 2020 (INSEE)	41
Figure 26: Carte des circuits pédestres de Landudec	43
Figure 27 : Principe d'intégration paysagère des hébergements	52
Figure 28 : Projet d'assainissement semi-collectif envisagé pour l'aménagement de la partie Est du site	57

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/03/2025

LANDUDEC

Date de dépôt : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Camping de Bel Air - Landudec  
Adresse : 51 rue de Kerneuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

## PREAMBULE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La SAS Bel Air Land est propriétaire du camping Paradis « Domaine de Bel Air » à Landudec. Ce camping dispose actuellement de 197 emplacements pour tentes et mobil-homes. Le projet consiste en un réaménagement du camping pour atteindre 284 emplacements. La surface d'extension projetée est de 2,5 ha environ, à l'intérieur du site existant.

Les travaux, ouvrages ou aménagements énumérés dans le tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement sont soumis à une étude d'impact :

- soit de façon systématique,
- soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans le tableau :

**Extrait du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'Environnement**

Catégorie de projet	Projets soumis à examen au cas par cas	Caractéristiques du projet au regard des seuils
<b>42. Terrains de camping et caravanage</b>	Terrains de camping et de caravanage permettant l'accueil de plus de 200 emplacements de tentes, caravanes, résidences mobiles de loisirs ou d'habitations légères de loisirs.	Nombre d'emplacements projetés :  <p style="text-align: center;"><b>284 emplacements</b> dont 250 mobil-homes</p>

**Le projet d'extension amenant à dépasser le seuil de 200 emplacements, est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale.**

## Contenu de l'étude d'impact

### Article R122-5 modifié par le Décret n°2023-13 du 11 janvier 2023

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

Ce contenu tient compte, le cas échéant, de l'avis rendu en application de l'article R. 122-4 et inclut les informations qui peuvent raisonnablement être requises, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existantes.

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

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

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

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

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

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

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

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

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

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

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

PA 29108 05 00001  
Date d'export : 06/02/2025

LANDUDREC  
Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
Camping de Bel Air - Landudrec  
Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;  
– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.  
La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

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

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

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

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

V. – Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

VII. - Pour les actions ou opérations d'aménagement mentionnées à l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact comprend en outre :

1° Les conclusions de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte ;

2° Les conclusions de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte.

VIII. – Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact :

a) Le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents ;

b) Le maître d'ouvrage tient compte, le cas échéant, des résultats disponibles d'autres évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables ;

c) L'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner l'étude d'impact ou recourt si besoin à une telle expertise ;

d) Si nécessaire, l'autorité compétente demande au maître d'ouvrage des informations supplémentaires à celles fournies dans l'étude d'impact, mentionnées au II et directement utiles à l'élaboration et à la motivation de sa décision sur les incidences notables du projet sur l'environnement prévue au I de l'article L. 122-1-1.

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024

## RESUME NON TECHNIQUE

### SITUATION ACTUELLE

Le camping Paradis « Domaine de Bel Air » se situe au lieu-dit Ty Varlen, à 1,2 km environ au sud-ouest du bourg de Landudec. La superficie du site est de 17 ha environ.

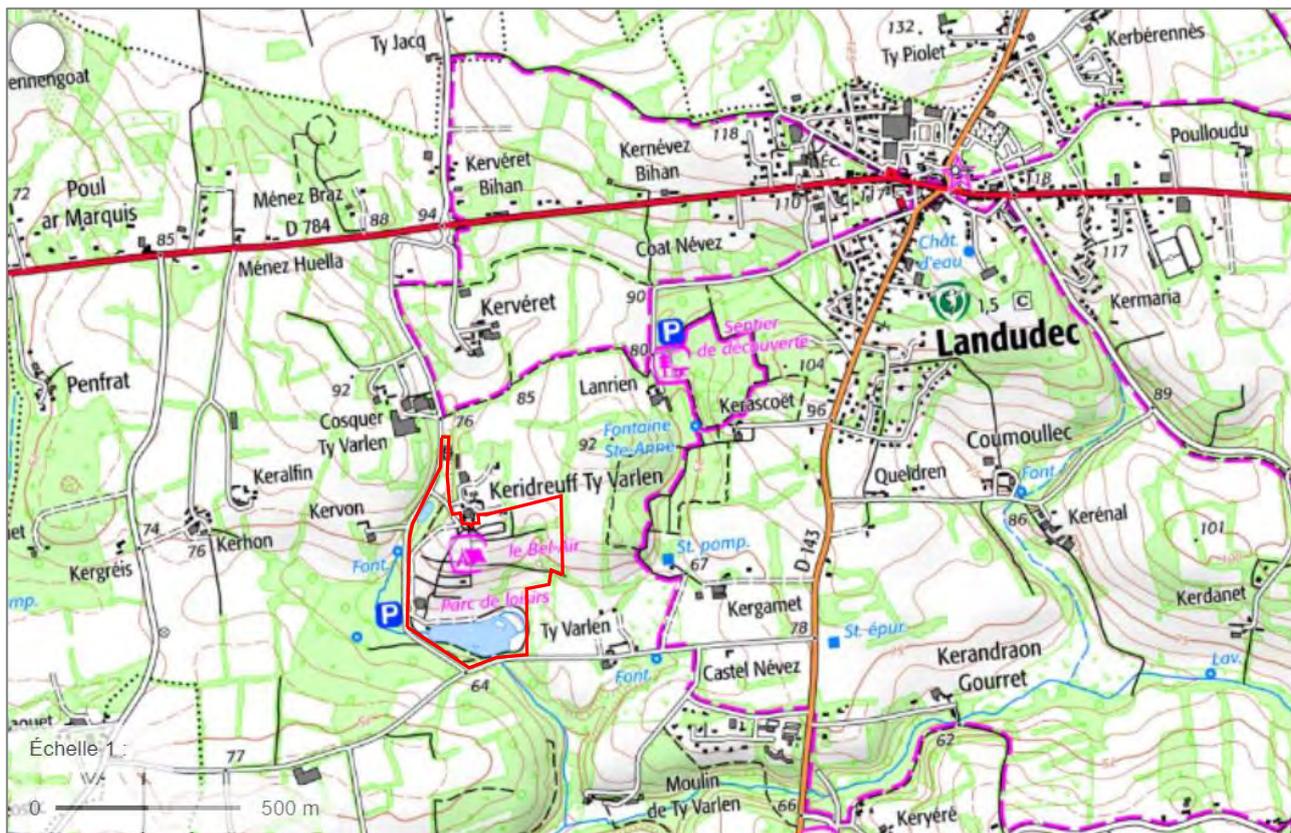


Figure 1 : Situation géographique du projet (Géoportail IGN)

Les dates d'ouverture du camping sont d'avril à septembre, soit environ 24 semaines.

Sur l'ensemble des saisons 2023 et 2024 (jusqu'à début septembre), la fréquentation du camping était de 115 000 et 85 000 personnes, soit en moyenne 680 et 520 personnes/jour.

Sur ces 2 saisons, le camping était complet durant 8 et 6 semaines, avec une fréquentation maximale de 1100 personnes /jour au mois d'août.

La base de loisirs auparavant ouverte au public pendant la saison estivale, a été fermée à partir de la saison 2024. En 2022 et 2023, la fréquentation de celle-ci par les personnes extérieures au camping étaient respectivement de 5000 et 4500 visiteurs.

Le camping est labellisé « Clef verte » (gestion intelligente des déchets, maîtrise des consommations d'énergie et d'eau, achats responsables, sensibilisation active de la clientèle).

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

## LE PROJET

Le projet consiste en une extension de la capacité d'accueil du camping pour passer de 197 à 284 emplacements, dont 250 emplacements mobil-homes et 34 emplacements nus.



Figure 2 : Plan du projet (architecte, sept. 2024)

Il comprend :

- 36 nouveaux emplacements pouvant recevoir des résidences mobiles de loisirs (RML), qui seront aménagés dans la continuité des emplacements existants. Ils feront environ 120 m<sup>2</sup> et disposeront d'un stationnement sur la parcelle.
- 51 emplacements équipés de HLL qui seront aménagés sur le terrain à descendre vers l'étang. Il s'agira de quartiers piétons avec des stationnements indépendants. Les zones de parking seront réparties de part et d'autre du projet. Cet aménagement vise à conserver un espace le plus naturel possible et permet de limiter la circulation des véhicules.

La surface d'extension projetée est de 2,5 ha environ, à l'intérieur du site existant (sur une partie des parcelles D 1977, 630 et 2208). Elle correspond actuellement à des surfaces enherbées, dont une partie était jusqu'en 2023 une pâture entretenue par des moutons, deux parties sont déjà accessibles au public (aire de jeux et emplacements nus) et une partie est utilisée pour le dépôt des déchets verts.

A noter que la prairie de fauche au nord-est (sur la parcelle D1848) sera transformée en pâture pour les moutons, d'une surface plus importante que la parcelle D630.

Le PLU de la commune de Landudec actuellement en vigueur, a été approuvé en septembre 2005 et modifié en février 2018. La délimitation de la zone en UL est destinée à l'accueil touristique sous forme de camping-caravaning et à vocation de loisirs.

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Camping de Bel Air - Landudec  
Adresse : 11, Avenue Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf



Figure 3 : Photographie aérienne (Géoportail IGN, 2021)

Les talus et haies bocagères existants seront conservés. De nouvelles haies seront également créées pour délimiter les espaces au sein du projet.

## **SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET**

### **PEDOLOGIE, TOPOGRAPHIE, HYDROGRAPHIE, EAUX SOUTERRAINES**

Une étude pédologique a été réalisée en décembre 2022 sur la zone envisagée pour l'assainissement (partie est des parcelles n°1848 et 1977). Cette étude a été complétée par 2 tests d'infiltration « Porchet » et une série de tests d'infiltration de type « Matsuo » au niveau des éventuels ouvrages d'infiltration. L'ensemble de ces tests indique une bonne perméabilité du sol jusqu'à 3 m.

Le site présente une pente moyenne de 7% orientée vers le sud. Selon le plan topographique, le point le plus haut se situe à environ 83 m NGF au niveau de l'accueil et le point le plus bas, à une altitude de 61 m NGF, au nord de l'étang.

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

La production d'eau potable de la commune est assurée par la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden, à partir de plusieurs ressources :

- Le site de Saint Avé
- Le site de Kergamet dont les périmètres de protection sont mitoyens du camping à l'est
- L'importation de Douarnenez Communauté et de Plozévet

La commune de Landudec ne fait pas l'objet d'un Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI).

## **PAYSAGE, ZONE HUMIDE, BIODIVERSITE**

Le camping est situé dans un écrin de verdure, à environ 1,2 km du bourg de Landudec.

Il comprend un vaste espace vert de 3 ha environ autour du plan d'eau.

Le site, bordé par des haies et talus arbustifs, dispose de peu d'ouvertures depuis l'extérieur.

Le projet d'extension se fera dans l'enceinte du site, en continuité à l'est. La surface correspond actuellement à des surfaces enherbées, dont une partie était une prairie entretenue par des moutons, deux parties sont déjà accessibles au public (aire de jeux et emplacements nus) et une partie est utilisée pour le dépôt des déchets verts.

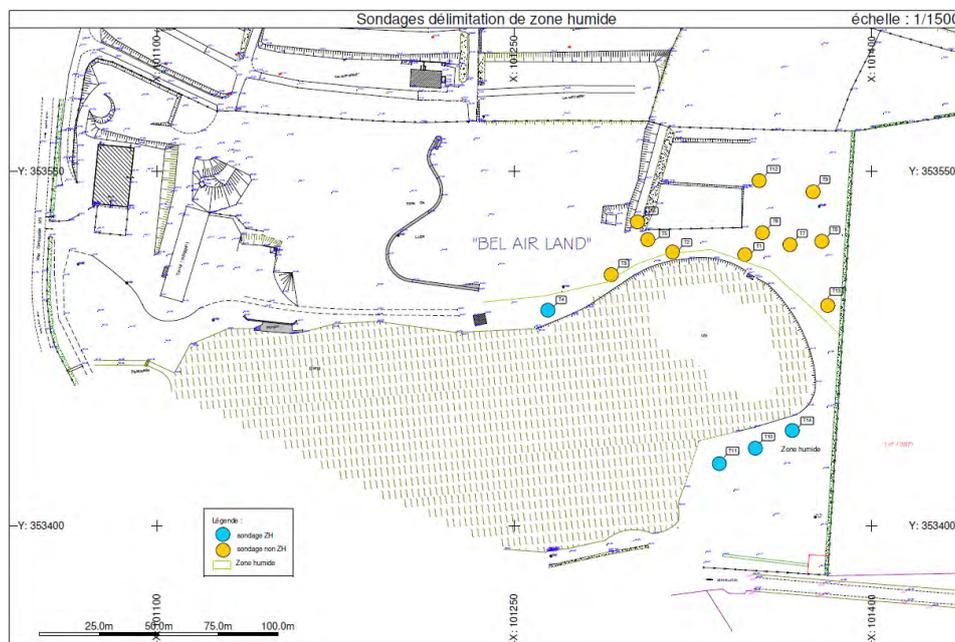
A noter que la prairie de fauche au nord-est (sur la parcelle D1848) sera transformée en pâture pour les moutons, d'une surface plus importante que la parcelle D630.

Le site Natura 2000 le plus proche est le site de la Baie d'Audierne, à 5,8 km du camping.

Compte tenu de la distance et de la vocation de loisirs du site, le projet n'aura pas d'incidence sur ce site.

Notre bureau d'études a procédé à une délimitation des zones humides à l'échelle de la parcelle, sur la partie nord-est de l'étang. Les prospections de terrain se sont déroulées les 4 et 24 novembre 2022.

Selon le critère pédologique, les abords immédiats et le sud de l'étang présentent les caractéristiques d'une zone humide.



Un inventaire faunistique a été réalisé par Faune Océan (expert naturaliste), afin de s'assurer de l'absence d'impact du projet sur le milieu naturel. Sur le domaine de Bel Air, les sensibilités écologiques se rapportent surtout aux haies et zones arborées. Le rapport d'observations est joint en annexe.

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Camping de Bel Air - Landudec  
Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024  
Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf



Figure 5 : Carte des enjeux (Faune Océan, 2023)

## PATRIMOINE CULTUREL, TOURISME

La zone d'étude ne se situe pas dans le périmètre d'un Monument Historique, ni d'un secteur patrimonial remarquable (SPR), ni dans une zone de présomption de prescriptions archéologiques identifiée dans le PLU.

Landudec est Station Verte et adhère à l'Office de Tourisme du Haut Pays Bigouden. On y trouve :

- le camping Paradis « Domaine de Bel-Air »
- Hôtel-écurie Domaine de Lesvaniel
- 11 gîtes ruraux

L'accès au camping se fait par l'entrée nord, où se trouve le parking visiteurs.

L'accès direct à l'espace de loisirs au sud-ouest sera uniquement conservé en tant qu'accès pompier.

Il est possible d'accéder au camping par la D784 reliant Quimper à Plozévet ou par la D143 reliant Douarnenez à Pouldreuzic, le carrefour de ces 2 axes se situant au bourg de Landudec.

Ce secteur n'est pas sujet aux difficultés de circulation.

Un circuit pédestre traverse le hameau de Ty Varlen à proximité du camping et rejoint le bourg en 2 km environ.

## EAU POTABLE, EAUX USEES, EAUX PLUVIALES, ECONOMIE D'ENERGIE

Pour indication, la consommation d'eau potable du camping a été de 12 337 m<sup>3</sup> en 2023 et 10 609 m<sup>3</sup> à ce jour en 2024.

A noter que l'ensemble des installations a été équipé d'économiseurs d'eau. Une gestion plus raisonnée des eaux de piscine a également été mise en œuvre avec une amélioration écologique des phases de lavages des filtres permettant une moindre consommation. Dans le camping, des affichages sensibilisent les vacanciers aux écocgestes concernant les économies d'eau, d'énergie et le tri des déchets.

PA 29108 23 00001  
Date d'expon : 06/02/2025

LANDUDEC  
Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
Camping de Bel Air - Landudec  
Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Les eaux usées du camping actuel sont pour partie raccordées au réseau d'assainissement collectif et à la station d'épuration de Landudec, via une convention de rejet établie jusqu'en 2041 pour 300 EH. Le poste de relevage est situé au sud du camping, en partie est de l'étang. La station d'épuration communale est une boue activée d'une capacité de 1000 EH (Equivalents Habitants) est à pleine charge.

Les nouveaux effluents générés par le projet de 87 emplacements supplémentaires pourraient correspondre à un potentiel de 392 saisonniers (4 à 5 saisonniers/mobil-home (retenu 4,5). Une étude est en cours afin de définir la solution d'assainissement la plus adaptée au projet d'extension du camping : solution mixte conservant l'assainissement collectif jusqu'à 300 EH et des systèmes de traitement petit-collectif. En effet, la solution d'une unité de traitement de 800 EH pour l'ensemble du camping, n'a pas été retenue par la DDTM, en raison notamment de la proximité du périmètre de protection du captage de Kergamet.

Actuellement les eaux pluviales du camping s'infiltrent sur site et rejoignent l'étang.

Sur la partie d'extension envisagée, le ruissellement sera limité par la mise en place de :

- Habitations Légères de Loisir sans dalles, démontables et posées sur le TN gravillonné,
- L'ensemble des voiries créées seront des voiries douces, perméables,
- La récréation de talus et de haies entre les emplacements participera à réduire la vitesse des écoulements.

Les nouveaux emplacements feront en moyenne 120 m<sup>2</sup> sur lesquels les mobil-homes surélevés occuperont environ 40 m<sup>2</sup>. Les sols étant très perméables, une infiltration se réalisera naturellement en pied de chalet.

L'alimentation électrique du camping est en cours de modification pour un raccordement depuis l'est.

Les piscines sont chauffées par des pompes à chaleur.

L'intérêt d'installer des panneaux photovoltaïques pourra être étudié sur les toitures des bâtiments collectifs.

Les voies de circulation principales sont éclairées par des plots lumineux.

Les autres voies ne sont pas éclairées.

## **INCIDENCES POTENTIELLES ET MESURES INTEGREES AU PROJET**

### **CLIMAT, ECONOMIES D'EAU ET D'ENERGIE**

Pour participer la lutte contre le changement climatique, les mesures consistent notamment à anticiper les effets par une gestion économe de l'eau et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables.

Ces mesures s'inscrivent dans le label « Clef verte » (gestion intelligente des déchets, maîtrise des consommations d'énergie et d'eau, achats responsables, sensibilisation active de la clientèle), auquel adhère le camping.

Actuellement l'accès à la ressource en eau n'a pas posé de souci sur ce territoire. Malgré l'application des écogestes, l'augmentation de 44% de la capacité d'accueil s'accompagnera d'une augmentation des consommations d'eau potable du camping de l'ordre de 30%.

Une réflexion pourra être menée afin de récupérer les eaux de certaines toitures dans des cuves de récupération.

Conception des bâtiments :

Les 51 chalets hauts de gamme, du fabricant Hekipia bénéficient d'un principe constructif unique à partir d'acier, de bois et d'aluminium, des matériaux durables et recyclables. Ils répondent aux normes ISO 14000 et ISO 26000.

Les 36 résidences mobiles de loisirs ne sont pas définies à ce stade du projet mais seront conformes aux normes environnementales dans leur conception et d'un constructeur local (Loudéac).

Les nouveaux hébergements seront tous implantés de manière à optimiser les apports solaires (pente et orientation sud).

Les éclairages créés sur la nouvelle zone aménagée seront des dispositifs basse consommation LED de type « balisage » au sol photovoltaïques et dotés de capteurs de déclenchement. Aucun lampadaire ne sera installé afin de limiter la pollution lumineuse.

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC  
Date de dépôt : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
Camping de Bel Air - Landudec  
Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen  
Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

## ZONES HUMIDES ET BIODIVERSITE

Les eaux de ruissellement seront infiltrées directement sur les emplacements. La très faible imperméabilisation induite par le projet n'aura pas de conséquence hydraulique sur l'alimentation de l'étang et de la zone humide le bordant.

La conservation des haies bocagères et d'un espace naturel autour de l'étang permettra de conserver la connexion du site avec la trame verte. De plus le camping est inoccupé une grande partie de l'année.

En phase travaux, une vigilance particulière (délimitation claire et filtre en sortie des ouvrages de rétention provisoires mis en place pour les eaux pluviales) devra être respectée aux abords des secteurs identifiés comme zones humides, afin de limiter au maximum les transports de particules, déversements ou érosion vers la zone humide.

De cette façon, le projet d'aménagement n'aura pas d'impact sur la zone humide.

Les travaux d'aménagement seront réalisés durant la période hivernale afin de ne pas impacter la période de reproduction des oiseaux. Les travaux d'aménagement débuteront au mois d'octobre, à la fermeture du camping, jusqu'au mois de février, pour une réouverture en avril.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Habitats naturels et flore					Période sensible							
Oiseaux				Période sensible								
Mammifères (hors chiroptères)			Période sensible									
Chiroptères			Période sensible									
Amphibiens et reptiles			Période sensible									
Insectes			Période sensible									

Il conviendra de veiller à ne pas endommager les linéaires de haies lors des travaux, en particulier à l'intérieur de la zone concernée par l'extension :

- la haie séparant le camping de l'actuelle aire de dépôt des déchets verts,
- les haies périphériques de l'ancienne pâture des moutons
- et la haie bocagère de châtaigniers longeant le petit chemin au nord de l'étang.

Espèces invasives : L'herbe de la pampa et les bambous ont déjà été traités de plus de la moitié en 2023 et 2024.

Lors de l'agrandissement, ces deux espèces, ainsi que le raisin d'Amérique, feront l'objet d'une suppression totale.

La zone de déchets verts sera aménagée en extension du camping et ouvrage de traitement des eaux usées. Elle sera donc entretenue afin que les espèces invasives ne prolifèrent pas.

## TOURISME

L'aménagement de 87 emplacements supplémentaires permettra l'accueil de 392 vacanciers supplémentaires, ce qui nécessitera l'emploi de salariés saisonniers supplémentaires.

Par ailleurs, la réalisation des travaux d'aménagement de la zone sont susceptibles de fournir du travail au tissu artisanal local (entreprises intervenant dans le domaine du bâtiment et des travaux publics en particulier).

L'augmentation de la capacité d'accueil entraînera une légère augmentation des déplacements depuis et vers le camping. Ceux-ci seront toutefois répartis sur la journée. Ainsi le projet n'aura qu'une incidence limitée sur la circulation locale.

En phase travaux, une signalisation claire et lisible sera mise en place pour assurer de bonnes conditions de desserte du chantier sans dérangement pour les usagers du secteur.

## EAUX USEES

### **Pour le projet d'extension qui comprend 87 emplacements :**

- 22 emplacements seront raccordés à l'assainissement collectif communal,
- 8 emplacements, soit 24 EH seront traités par une filière de type « filtre à sable » situé au Sud-ouest de la zone aménagée,
- 57 emplacements seront gérés par une micro-station d'épuration de 171 EH minimum avec infiltration des eaux traitées au Nord-est.

### **Pour le projet de filière pour la réhabilitation des assainissements « non-conformes » du site, à savoir une partie Ouest et la « salle polyvalente / restaurant » :**

Micro station d'épuration pour 150 EH, Type à définir (culture fixée de préférence)

Ouvrage d'infiltration de 150 m<sup>2</sup> minimum, composé de 2 lits de 75 m<sup>2</sup> chacun, couplés, qui pourront éventuellement être alimentés en alternance et dispersion dans le sol à la base des lits d'infiltration.

Les rapports d'étude des filières envisagées sont joints en annexe et seront instruits par le SPANC et la DDTM.

L'installation d'une micro-station performante et la mise aux normes des assainissements individuels de la partie existante du camping auront une incidence positive sur la qualité des eaux.

## **MESURES DE SUIVI**

Cf. tableau page 61-62.

## **BILAN DES IMPACTS POTENTIELS ET DES MESURES RETENUES**

Les mesures d'évitement et de réduction visant à minimiser les effets de l'extension de la capacité d'accueil du camping sur l'environnement ont été intégrés dès la conception du projet. Ainsi, aucune mesure compensatoire ne sera nécessaire.

Le suivi de l'application des mesures aux différentes étapes du projet sera garant de leur mise en œuvre.

La fermeture de la base de loisirs au public extérieur et la mise aux normes de l'assainissement sur la partie existante du camping auront une incidence positive sur l'environnement.

L'ensemble des mesures environnementales intégrées au projet d'extension de la capacité d'accueil du camping (reprises dans le tableau ci-avant) permettront de limiter au maximum l'incidence de ce projet.

# 1. PRESENTATION DU SITE ET DU PROJET

## 1.1 INFORMATIONS RELATIVES AU DEMANDEUR

Liste des intervenants et rédacteurs :

Domaine	Entreprise / coordonnées	Interlocuteur
<b>Maitre d'ouvrage</b>	SAS Bel Air Land Keridreuff - Ty Varlen 29710 LANDUDEC SIRET : 44785285600015	Didier BOURGOIN d.bourgoin@alphacamping.fr
<b>Architecte</b>	Architecte DPLG	Antonio ALBUQUERQUE aa.agencedh@gmail.com
<b>Designer paysagiste</b>	Camp'indesign 12, Rue Jean Rouxel 44700 Orvault	Nina BENETEAU campindesign.info@gmail.com
<b>Bureau d'étude environnement</b>	ABC 3 rue de Penzance 29900 CONCARNEAU	Hélène ROUX abc.helene.roux@gmail.com

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024

## 1.2 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le camping Paradis « Domaine de Bel Air » se situe au lieu-dit Ty Varlen, à 1,2 km environ au sud-ouest du bourg de Landudec. La superficie du site est de 17 ha environ.

Les abords du projet sont représentés par :

- au nord : un corps de ferme attenant au camping et constituant le petit hameau de Keridreuff Ty Varlen,
- à l'est et à l'ouest : des parcelles agricoles cultivées, dont un verger à l'est,
- au sud : un bois s'étendant dans le vallon du ruisseau de Ty Varlen.

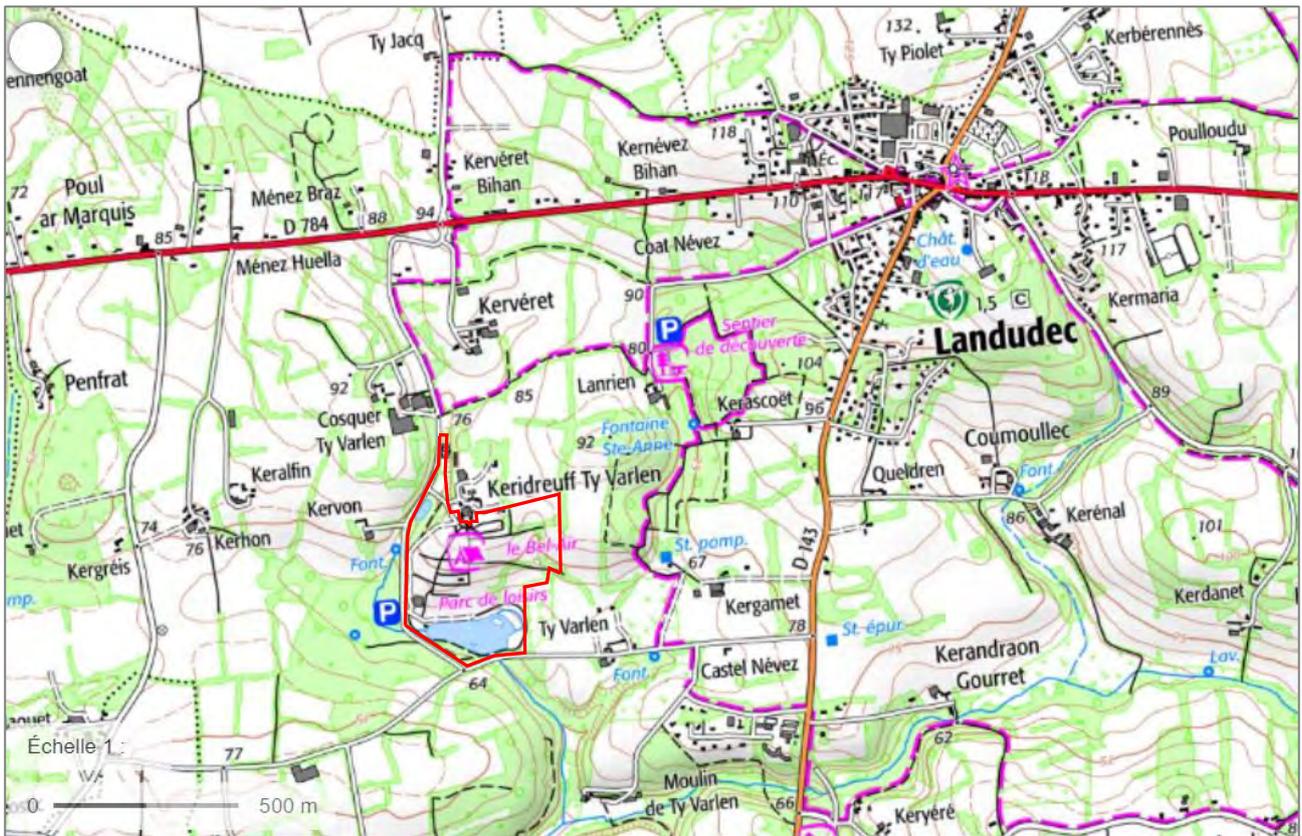


Figure 6 : Situation géographique du projet (Géoportail IGN)

Le camping est à 6 km des plages de la baie d'Audierne, la plus proche étant la plage de Kerrest à Plozevet.



Figure 7 : Photographie aérienne (Géoportail IGN, 2021)



Figure 8 : Vues du site (juillet 2022 – juin 2023)

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC  
Date de depot : 30/01/2025  
Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
Adresse : 29109 Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen  
Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

### 1.3 SITUATION CADASTRALE

Les 14 parcelles du camping sont cadastrées :

Référence cadastrale		Superficie (m <sup>2</sup> )
Section	Parcelle	
D	D 1844	6296
D	D 1916	5141
D	D 102	9065
D	D 103	8050
D	D 1846	1084
D	D 651	1590
D	D 652	6100
D	D 1848	12232
D	D 1977	23540
D	D 630	6830
D	D 2208	82356
D	D 1911	4183
D	D 1914	6044
D	D 1269	275
<b>Total</b>		<b>172 786 m<sup>2</sup></b>

Le projet d'extension porte sur une partie des parcelles D 1977, 630 et 2208, pour une surface de 2,5 ha environ, à l'intérieur du site du camping.

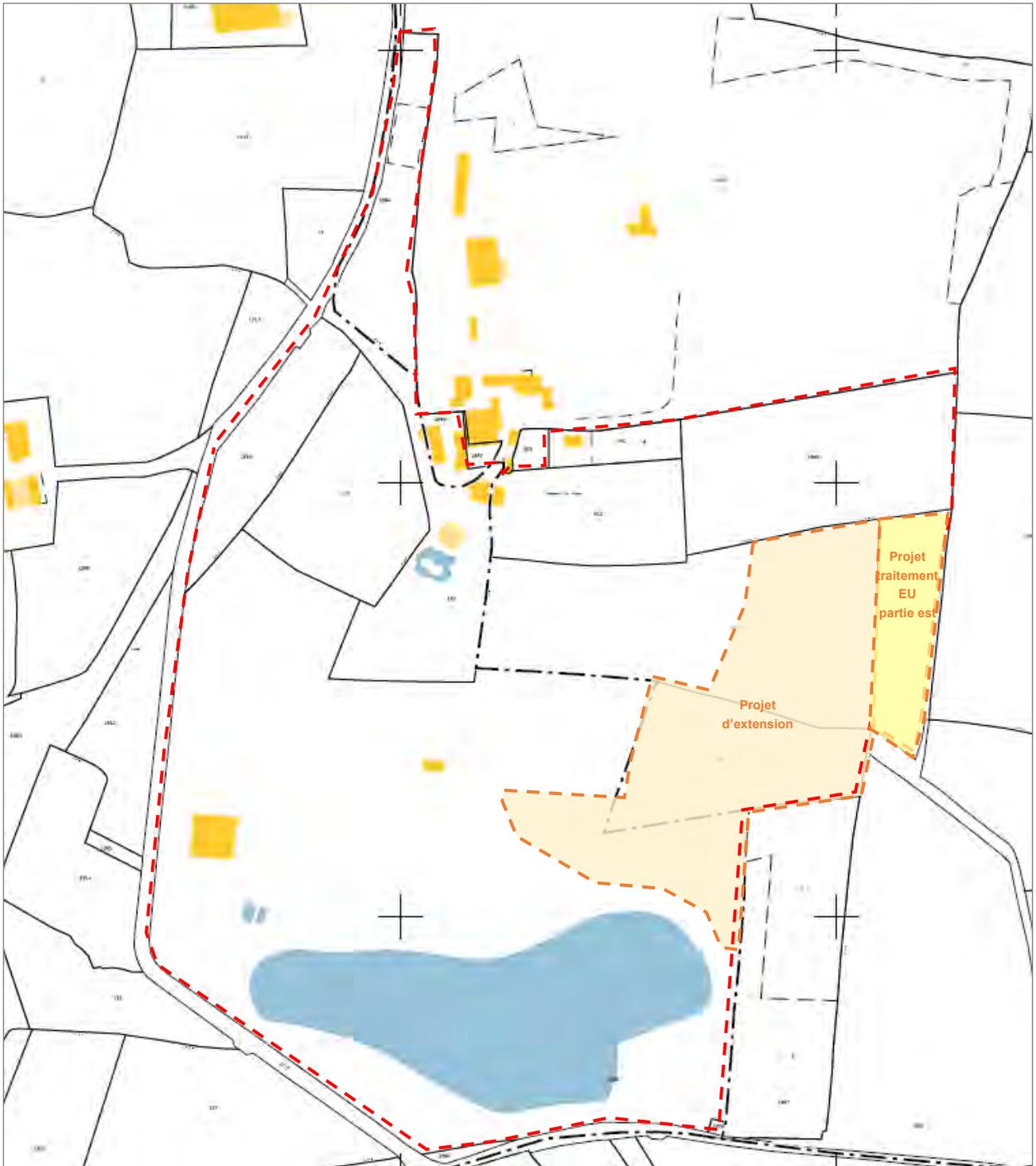


Figure 9 : Extrait cadastral de la zone de projet (cadastre.gouv.fr)

## 1.4 LE CAMPING ACTUEL

Le camping Paradis « Domaine de Bel Air » est un camping 5 étoiles, existant depuis 1962, comprenant actuellement :

- 197 emplacements, dont 163 emplacements « grand confort caravane » et 34 emplacements nus
- Une piscine extérieure et une piscine couverte
- Un espace bien-être
- Un vaste espace de loisirs

La SAS Bel Air Land est propriétaire de l'ensemble du foncier. Certains mobil-homes sont privés et disposent d'un bail pour l'occupation des emplacements.

Les dates d'ouverture du camping sont d'avril à septembre, soit environ 24 semaines.

Sur l'ensemble des saisons 2023 et 2024 (jusqu'à début septembre), la fréquentation du camping était de 115 000 et 85 000 personnes, soit en moyenne 680 et 520 personnes/jour. Le camping emploie 5 CDI et 24 saisonniers.

Sur ces 2 saisons, le camping était complet durant 8 et 6 semaines, avec une fréquentation maximale de 1100 personnes /jour au mois d'août.

L'accès à la base de loisirs, auparavant ouverte au public extérieur, a été fermé pour la saison 2024.

Sa fréquentation en 2022 et 2023 était de 5000 et 4500 personnes.

Le camping est labellisé « Clef verte » (gestion intelligente des déchets, maîtrise des consommations d'énergie et d'eau, achats responsables, sensibilisation active de la clientèle).

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024



Figure 10 : Plan du camping actuel

## 1.5 LE PROJET

Le projet consiste en une extension de la capacité d'accueil du camping pour passer de 197 à 284 emplacements, dont 250 emplacements mobil-homes et 34 emplacements nus. Le plan du projet est présenté en page suivante.

Il comprend :

- 36 nouveaux emplacements pouvant recevoir des résidences mobiles de loisirs (RML), qui seront aménagés dans la continuité des emplacements existants. Ils feront environ 120 m<sup>2</sup> et disposeront d'un stationnement sur la parcelle.
- 51 emplacements équipés de HLL qui seront aménagés sur le terrain à descendre vers l'étang. Il s'agira de quartiers piétons avec des stationnements indépendants. Les zones de parking seront réparties de part et d'autre du projet. Cet aménagement vise à conserver un espace le plus naturel possible et permet de limiter la circulation des véhicules.

La surface d'extension projetée est de 2,5 ha environ, à l'intérieur du site existant. Elle correspond actuellement à des surfaces enherbées, dont une partie était jusqu'en 2023 une pâture entretenue par des moutons, deux parties sont déjà accessibles au public (aire de jeux et emplacements nus) et une partie est utilisée pour le dépôt des déchets verts.

Les talus et haies bocagères existants seront conservés. De nouvelles haies seront également créées pour délimiter les espaces au sein du projet.

De plus, la prairie de fauche au nord-est (sur la parcelle D1848) sera transformée en pâture pour les moutons, d'une surface plus importante que la parcelle D630.

CAMPING PARADIS  
DOMAINE DE BEL AIR  
Keridreuff Ty Varlen  
29710 Landudec

PLAN B

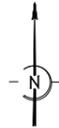
HABITATS  
EXISTANTS  
Total : 197

HABITATS  
CREES  
Total : 51

EMPLACEMENTS NUS  
Total : 36

TOTAL EMPLACEMENTS  
Total : 284

VOIRIE DOUCE  
PERMEABLE



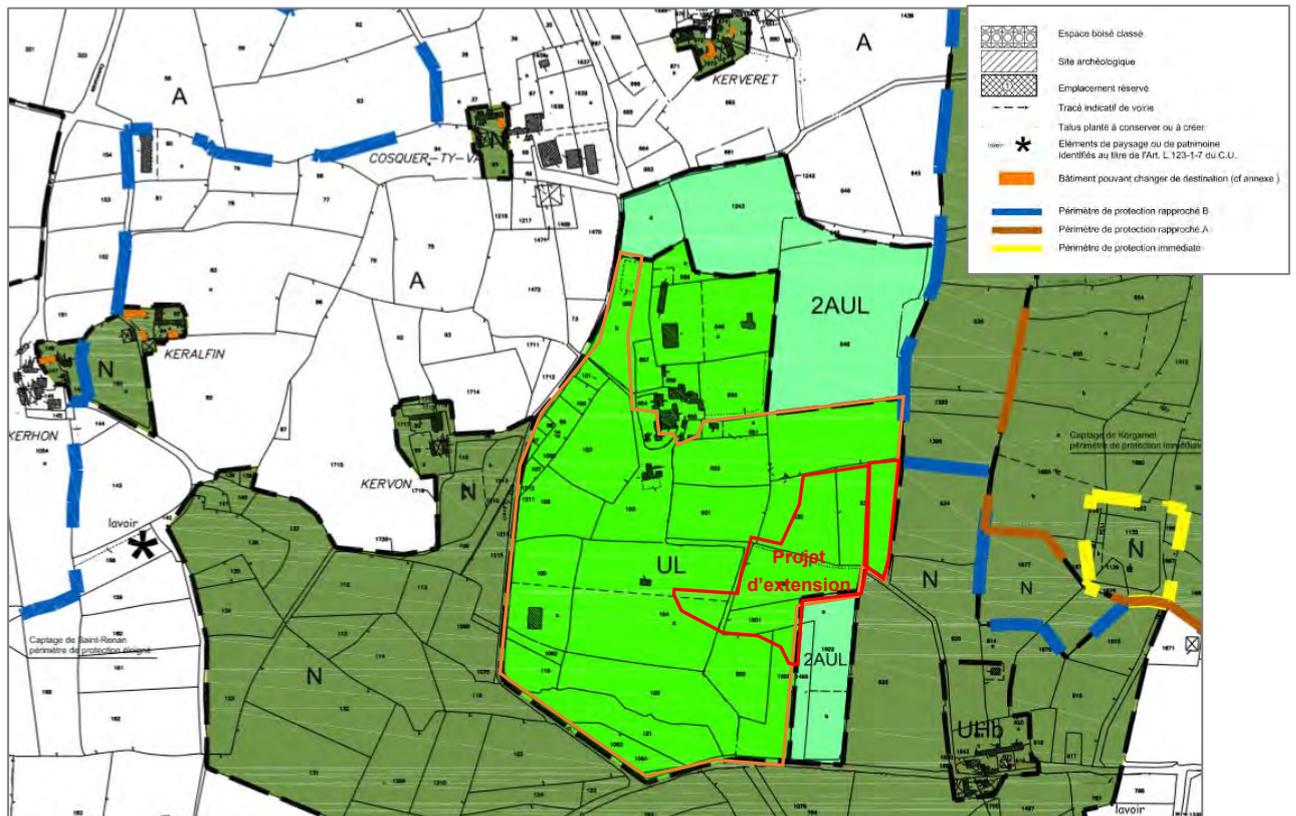
PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC  
Date de depot : 30/01/2025  
Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen  
Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

échelle : 0 10 20 30 40 50m

## 1.6 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Le **PLU de la commune de Landudec** actuellement en vigueur, a été approuvé en septembre 2005 et modifié en février 2018 (modification n°7).

La délimitation de la zone en **UL** est destinée à l'accueil touristique sous forme de camping-caravaning et à vocation de loisirs. Un secteur inapte à l'assainissement individuel est repéré en partie sud du camping, au niveau de l'étang.



Le projet d'extension de la capacité d'accueil du camping est compatible avec les documents de gestion et d'orientation en vigueur en matière d'aménagement du territoire.

## 2. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

### 2.1 MILIEU PHYSIQUE

#### 2.1.1 CLIMAT

Le secteur appartient à une zone de climat tempéré de type océanique de la façade atlantique. Ce climat se caractérise par des hivers doux et pluvieux et des étés frais et relativement humides. La température moyenne annuelle à la station Météo France de Quimper-Pluguffan est de 11,9°C. Les précipitations sont importantes, même lors des mois les plus secs, les averses persistent encore. La moyenne des précipitations annuelles atteint 1248 mm.

#### 2.1.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE

D'après la carte géologique au 1/50 000<sup>e</sup> du secteur, la formation géologique attendue au droit de la zone de projet est composée de Leucogranite à muscovite et biotite de la Pointe du Raz-Quimper.

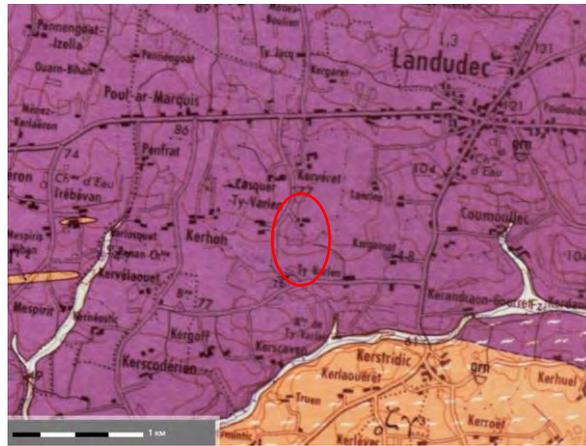


Figure 13 : Extrait de la carte géologique du BRGM 1/50 000

Une étude pédologique a été réalisée en décembre 2022 sur la zone envisagée pour l'assainissement (partie est des parcelles n°1848 et 1977). Cette étude a été complétée par 2 tests d'infiltration « Porchet » et une série de tests d'infiltration de type « Matsuo » au niveau des éventuels ouvrages d'infiltration. La localisation des sondages et tests est présentée en page suivante.

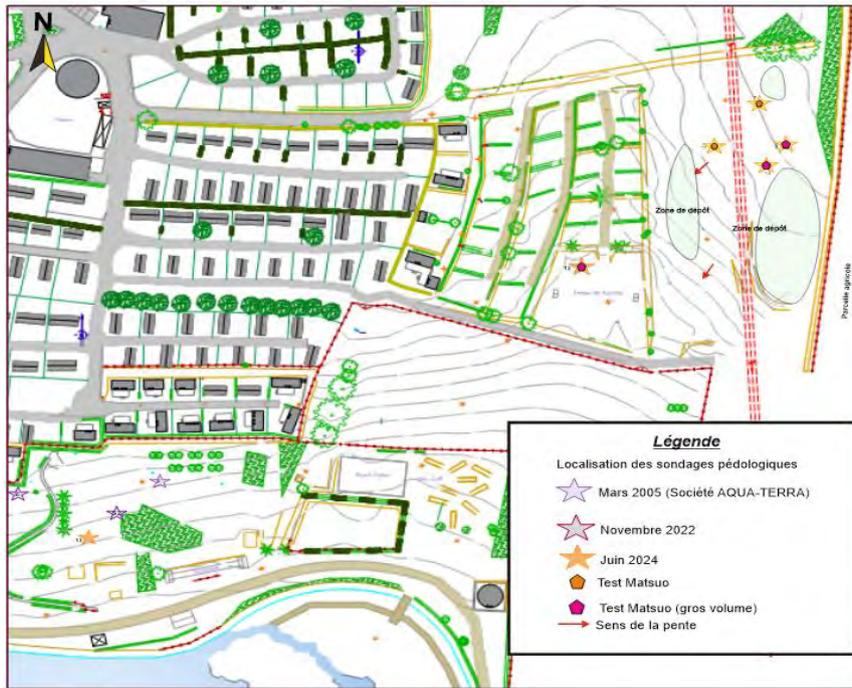


Figure 14 : Localisation des sondages pédologiques et tests de perméabilité (ABC, 2024)

Synthèse des fosses pédologiques :

Appréciation globale du site en terme d'assainissement																	
SYNTHÈSE																	
<b>Contraintes environnementales de la parcelle</b>	- Pente marquée, - Zone de dépôt de déchets verts - Présence d'arbres au Sud-ouest de la zone																
<b>Contraintes pédologiques</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>S7 et S8</b></td> <td>- Pierrosité élevée à très élevée dès 0,30 m, capacité épuratoire du sol limitée</td> </tr> <tr> <td><b>S10 et 11</b></td> <td>- Pierrosité élevée vers 1,70 m, capacité épuratoire du sol limitée</td> </tr> <tr> <td><b>S 11</b></td> <td>- Absence de contrainte jusqu'à 2,70 m</td> </tr> <tr> <td><b>S 12</b></td> <td>- Absence de contrainte jusqu'à 2,00 m</td> </tr> <tr> <td><b>S 13</b></td> <td>- Pierrosité élevée vers 1,30 m, capacité épuratoire du sol limitée</td> </tr> <tr> <td><b>S2</b></td> <td>- Absence de contrainte jusqu'à 1,0 m</td> </tr> <tr> <td><b>E</b></td> <td>- Pierrosité élevée dès 1,35 m, capacité épuratoire du sol limitée</td> </tr> <tr> <td><b>F</b></td> <td>- Quelques traces d'hydromorphie de structures dans poches de sables argileux</td> </tr> </table>	<b>S7 et S8</b>	- Pierrosité élevée à très élevée dès 0,30 m, capacité épuratoire du sol limitée	<b>S10 et 11</b>	- Pierrosité élevée vers 1,70 m, capacité épuratoire du sol limitée	<b>S 11</b>	- Absence de contrainte jusqu'à 2,70 m	<b>S 12</b>	- Absence de contrainte jusqu'à 2,00 m	<b>S 13</b>	- Pierrosité élevée vers 1,30 m, capacité épuratoire du sol limitée	<b>S2</b>	- Absence de contrainte jusqu'à 1,0 m	<b>E</b>	- Pierrosité élevée dès 1,35 m, capacité épuratoire du sol limitée	<b>F</b>	- Quelques traces d'hydromorphie de structures dans poches de sables argileux
<b>S7 et S8</b>	- Pierrosité élevée à très élevée dès 0,30 m, capacité épuratoire du sol limitée																
<b>S10 et 11</b>	- Pierrosité élevée vers 1,70 m, capacité épuratoire du sol limitée																
<b>S 11</b>	- Absence de contrainte jusqu'à 2,70 m																
<b>S 12</b>	- Absence de contrainte jusqu'à 2,00 m																
<b>S 13</b>	- Pierrosité élevée vers 1,30 m, capacité épuratoire du sol limitée																
<b>S2</b>	- Absence de contrainte jusqu'à 1,0 m																
<b>E</b>	- Pierrosité élevée dès 1,35 m, capacité épuratoire du sol limitée																
<b>F</b>	- Quelques traces d'hydromorphie de structures dans poches de sables argileux																
<b>Homogénéité du sol</b>	Le sol n'est pas homogène en profondeur (Sol non caillouteux plus profond en partie Sud-ouest).																
<b>Aptitude du sol à l'épuration</b>	Très limité en partie Est du fait de la pierrosité très élevée à faible profondeur																
<b>Aptitude du sol à l'infiltration</b>	Oui <b>K retenu 30 mm/h</b>																
Conclusions : Dispositif préconisé / Localisation																	
<p>Compte tenu de l'importance du projet et d'une perméabilité «retenue » de <b>30 mm/h</b> vers 2,00 m, les filières de traitement envisagées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour la filière de 171 EH : <b>Micro-station suivie d'un ouvrage d'infiltration des eaux traitées</b> :</li> <li>- pour la filière de 24 EH : <b>Filtre à sable vertical non drainé</b> :</li> </ul> <p><b>Localisation de l'implantation : Voir Figure N°3</b>  <b>Dispersion des effluents traités : soit l'ouvrage d'infiltration ou le fond du filtre à sable.</b></p>																	

L'ensemble de ces tests indique une bonne perméabilité du sol jusqu'à 3 m : K > 100 mm/h.

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/02/2025

LANDUDÉC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudéc  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024

### 2.1.3 TOPOGRAPHIE

Le site présente une pente moyenne de 7% orientée vers le sud. Selon le plan topographique, le point le plus haut se situe à environ 83 m NGF au niveau de l'accueil et le point le plus bas, à une altitude de 61 m NGF, au nord de l'étang.



Figure 15 : Plan topographique de l'existant (CiT, 2023)

### 2.1.4 HYDROGRAPHIE ET OBJECTIFS DE QUALITE

Le projet appartient au bassin versant du ruisseau de Ty Varlen, transitant par l'étang en partie sud du camping. Ce ruisseau rejoint la plage de Kerrest à Plozévet. Son bassin versant présente une superficie de 34 km<sup>2</sup> environ.

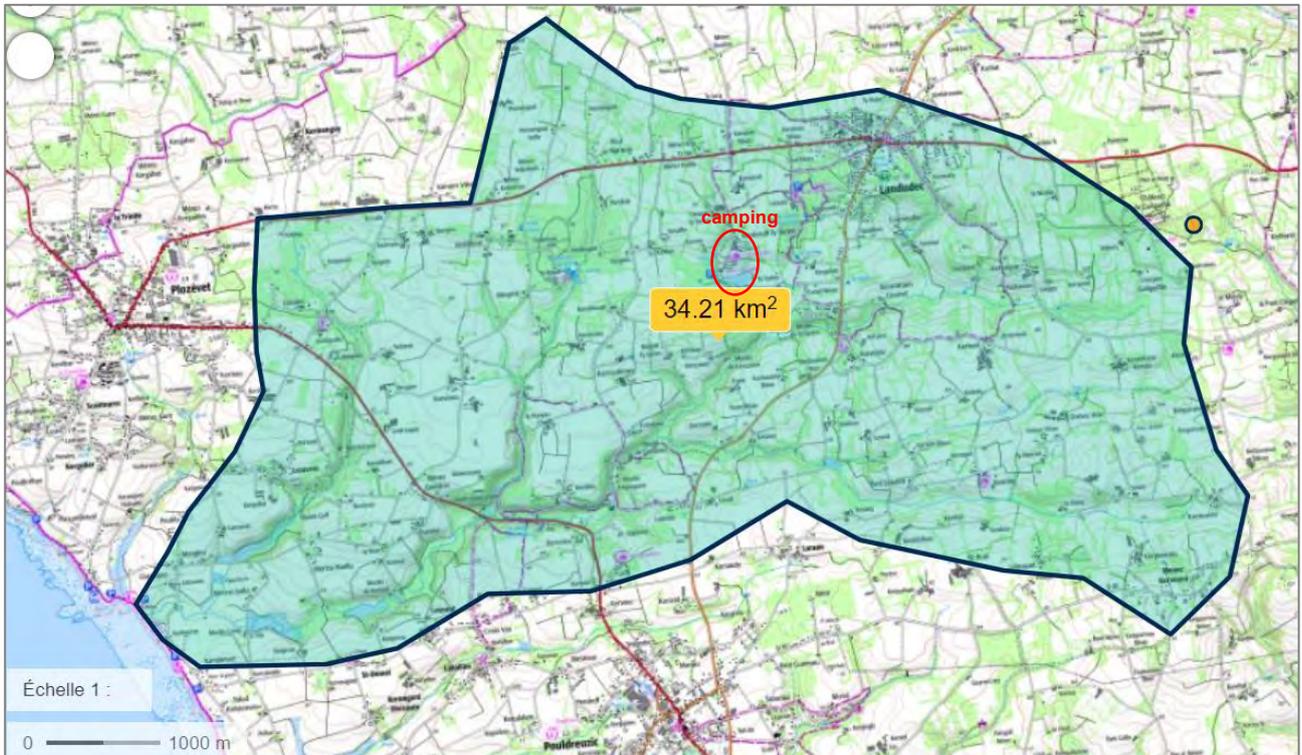


Figure 16 : Hydrographie locale (Géoportail)

**Qualité des eaux :**

Milieu récepteur	Point de suivi le plus proche	Classement
Qualité des eaux de baignade (source : www.baignades.sante.gouv.fr)	Kerrest (le Menhir)	Excellent 2020-2023
Pêche à pieds (source : www.pecheapied-responsable.fr)	Secteur de Tronoën (Saint Jean Trolimon)	Site toléré
Gisements conchylicoles (source : www.zones-conchylicoles.eaufrance.fr)	29.06.020 - Baie d'Audierne	Groupe 1 : NC, Groupe 2 et 3 : B

#### Le SDAGE Loire-Bretagne

Les objectifs du SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 pour les masses d'eau du secteur sont les suivants :

Masse d'eau	type	code	Etat écologique		état chimique		état global	
			objectif	échéance	objectif	échéance	objectif	échéance
<b>le Goyen et ses affluents depuis Plogastel-Saint-Germain jusqu'à l'estuaire</b>	Cours d'eau	FRGR0081	Bon état	Depuis 2015	Bon état	2021	Bon état	2021
<b>Baie d'Audierne</b>	Eaux littorales	FRGC26	Bon état	Depuis 2015	Bon état	Depuis 2015	Bon état	Depuis 2015
<b>Bassin versant de la baie d'Audierne</b>	Eaux souterraines	FRGG003	Bon Etat	2015	Bon Etat (Nitr)	2021	Bon Etat	2021

Parmi les objectifs et orientations du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, nous pouvons citer :

- La préservation des têtes de bassins versants,
- La préservation des zones humides et de la biodiversité,
- La réduction des risques d'inondations,
- Atteindre un « bon état général » des eaux.

PA 29108 25 00004  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Camping de Bel Air - Landudec  
Adresse : 100m Kerneuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Les dispositions du SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 en termes de gestion des eaux pluviales sont les suivants :  
**3D-2 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements** Si les possibilités de gestion à la parcelle sont insuffisantes (infiltration, réutilisation...), le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs des eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements par rapport à la situation avant aménagement. Dans cet objectif, les documents d'urbanisme comportent des prescriptions permettant de limiter l'impact du ruissellement résiduel. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures de même nature. À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale et pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha.

### Le SAGE Ouest-Cornouaille :

Ce SAGE a été approuvé le 27 janvier 2016. Les principaux enjeux de ce SAGE sont :

- La satisfaction des usages littoraux
- L'exposition aux risques naturels
- La qualité des eaux (nitrates, phosphore et substances chimiques)
- La qualité des milieux
- La satisfaction des besoins en eau.

### 2.1.5 EAUX SOUTERRAINES

La production d'eau potable de la commune est assurée par la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden, à partir de plusieurs ressources :

- Le site de Saint Avé
- Le site de Kergamet
- L'importation de Douarnenez Communauté et de Plozévet

Le camping de Bel air est le plus gros consommateur d'eau potable sur la commune de Landudec.

Selon le plan d'action Finistère eau potable 2030, la situation de la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden par rapport à la sécheresse 2022 était de niveau 1 - Mesures simples : surveillance, interconnexions, soutien d'étiage ... La communauté a décidé de se doter d'un Schéma Directeur qui programmera, sur les prochaines années, les travaux de sécurisation de l'alimentation en eau à réaliser.

Les périmètres de protection du captage et forage de Kergamet sont mitoyens du camping à l'est (cf. extrait du PLU). Le périmètre de protection du captage de Saint-Ronan, alimentant la commune de Plozévet, est situé à 620 m à l'ouest du camping.

4 fontaines sont indiquées sur les cartes IGN à proximité du camping.

Les ouvrages les plus proches recensés dans la base de données du sous-sol (BSS) du BRGM sont les suivants :

Identifiant	Type d'ouvrage	Distance/projet	Profondeur	Niveau d'eau	Date des travaux
BSS000ZCUE	Puits eau collective	50 m au sud-ouest	nr	nr	nr
BSS000ZCSL	Forage	250 m au nord	34 m	nr	Fev 1984
BSS000ZCRU	2 puits eau collective	520 m à l'est	4 et 5 m	nr	Fev. 1970

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudec  
 ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024

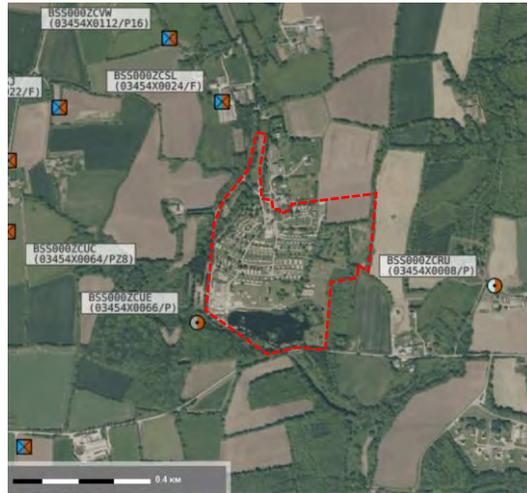


Figure 17 : Ouvrages proches de la zone d'étude (BSS, BRGM)

## 2.1.6 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

### Risque d'inondation

La commune de Landudec ne fait pas l'objet d'un Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI).

### Les risques technologiques

Sur la commune, un établissement est recensé comme Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) non Seveso : LE DONGE Récupération - Collecte, traitement et élimination des déchets (Régime : Autorisation).



Figure 18 : industries de la zone d'étude (Géorisques)

Un secteur d'information sur les sols est recensé à 560 m de la zone d'étude :



Référence	Activité	Période	Distance/projet
SSP0001171	Gentric Mr, DOMB Ancienne décharge de Kerhon	Les dépôts ont cessé en 1996.	560 m

Figure 19: Extrait de la Base de données BASIAS du BRGM

## 2.2 MILIEU NATUREL

### 2.2.1 PAYSAGE

Le camping est situé dans un écrin de verdure, à environ 1,2 km du bourg de Landudec.

Un corps de ferme est attenant au nord.

Il comprend un vaste espace vert de 3 ha environ autour du plan d'eau.

Le site, bordé par des haies et talus arbustifs, dispose de peu d'ouvertures et points de vue depuis l'extérieur.

Le projet d'extension se fera dans l'enceinte du site, en continuité à l'est.

La surface correspond actuellement à des surfaces enherbées, dont une partie était jusqu'en 2023 une pâture entretenue par des moutons, deux parties sont déjà accessibles au public (aire de jeux et emplacements nus) et une partie est utilisée pour le dépôt des déchets verts.

A noter que la prairie de fauche au nord-est (sur la parcelle D1848) sera transformée en pâture pour les moutons, d'une surface plus importante que la parcelle D630.

### 2.2.2 PATRIMOINE NATUREL

Le tableau ci-dessous présente la synthèse de la recherche (source : INPN) :

Type de protection	Site	Distance	Projet concerné
Natura 2000	FR5300021 : Baie d'Audierne (directive habitat)	5,8 km	Non
ZNIEFF de type 2	Rivière du Goyen et ses zones humides connexes	2,75 km	Non
ZNIEFF de type 2	Baie d'Audierne	4 km	Non
ZNIEFF de type 1	Étang de Poulguidou et prairies tourbeuses de Lescran (ancien nom : étang de Poulguidou)	5,6 km	Non
ZNIEFF de type 1	Étang de Gourinet (ancien nom : lagune de Grouinet)	5 km	Non



Figure 20: Mesures de protection du patrimoine naturel à proximité du projet (Source : INPN)

PA 29108 25 000001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025  
Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
Camping de Bel Air - Landudec  
Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen  
Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Compte tenu de la distance et de la vocation de loisirs du site, le projet n'aura pas d'incidence sur ces sites.

### 2.2.3 ZONES HUMIDES

L'inventaire des zones humides de la commune a été réalisé par le SAGE OUESCO. Cet inventaire n'a pas concerné l'intérieur du site.

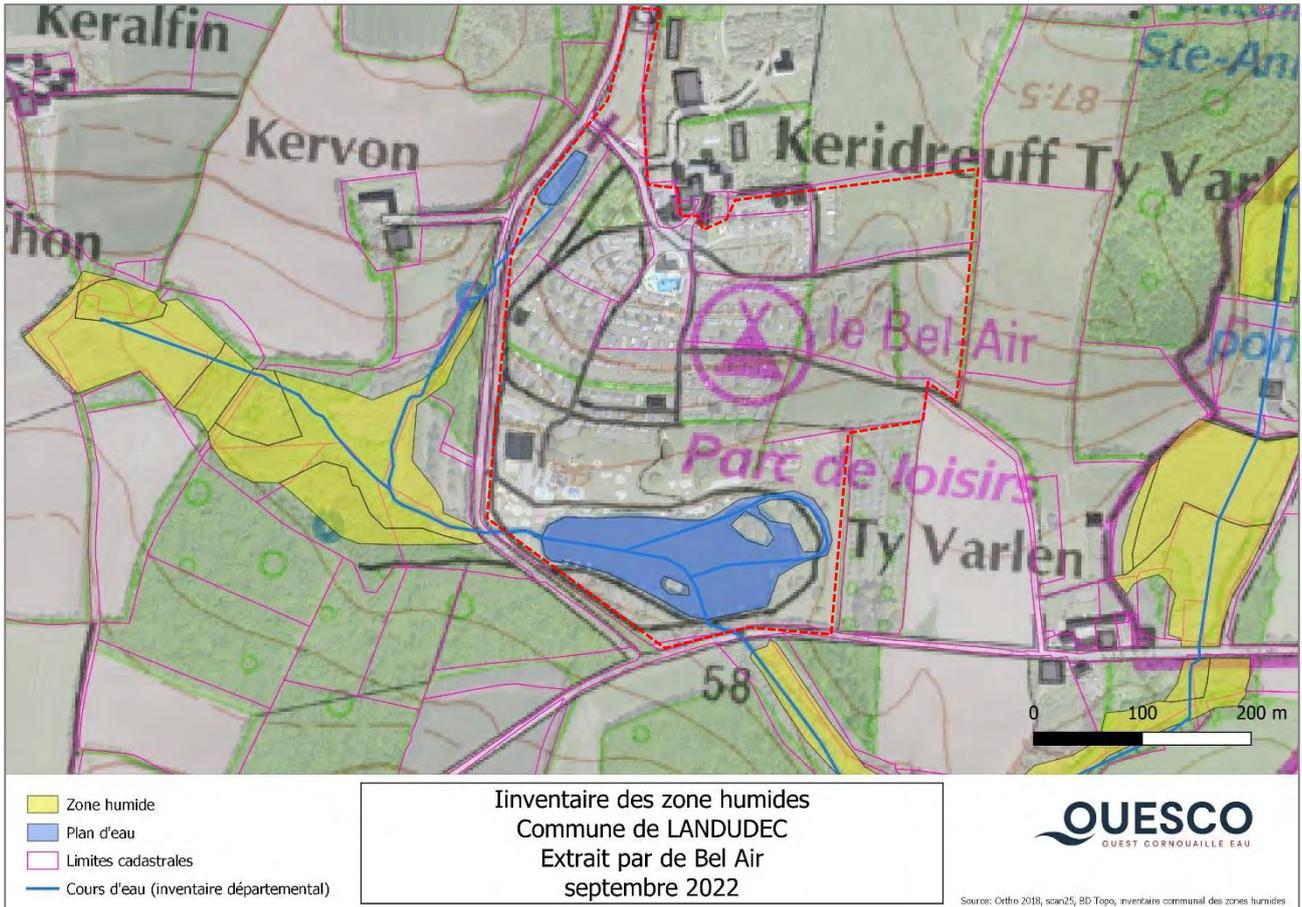


Figure 21 : Extrait de l'inventaire des zones humides de la commune

#### 1. Contexte réglementaire

Selon l'article 2 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, « on entend par zones humides les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

Les critères réglementaires de délimitation des zones humides répondent aux textes suivants :

- L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides (articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement) ;
- La circulaire du 18 janvier 2010 abrogeant la circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides (articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement) ;
- L'arrêté du Conseil d'Etat du 22 février 2017 et la note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides affirmant que les deux critères pédologique et botanique permettant de caractériser une zone humide sont cumulatifs.

- Suite à la loi du 24 juillet 2019, portant création de l'Office français de la biodiversité, les zones humides sont de nouveau définies par le caractère alternatif des critères de sols et de végétation. Il rend caduque l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017.

Une zone humide est caractérisée par la présence des paramètres suivants :

- la présence d'un habitat indicateur de zone humide selon la typologie « CORINE Biotopes<sup>1</sup> » (cette typologie permet de qualifier les habitats identifiés par un code suivi de son intitulé),
- le taux de recouvrement d'un habitat par plus de 50% de végétation hygrophile,
- la présence d'un sol hydromorphe.

Le croisement des critères botaniques et pédologiques permet après expertise de conclure sur l'absence ou la présence de zones humides et au besoin, de délimiter l'enveloppe de ces dernières sur un site donné.

**Notre bureau d'études a ainsi procédé à une délimitation des zone humides à l'échelle de la parcelle, conformément à ces textes, sur la partie nord-est de l'étang. Les prospections de terrain se sont déroulées les 4 et 24 novembre 2022.**

## 2. Habitats

Les habitats identifiés comme indicateurs de milieux humides (selon la table B de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008), ainsi que ceux présentant un taux de recouvrement en espèce(s) hygrophile(s) (d'après la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008) supérieur à 50% de la formation végétale considérée, sont reconnus et délimités en tant que zone humide.

Les différents types d'habitats naturels observés sur les parcelles sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Habitat observé	Code «CORINE Biotopes»	Intitulé de l'habitat	Indicateur de zone humide (Arrêté du 24 juin 2008, annexe II, table B)
Partie nord-est de l'étang Pelouse et mini-golf	35.1	Pelouses atlantiques à nard raide et groupements apparentés	p.

Légende (arrêté 24 juin 2008, annexe II, table b) :

H = Habitat caractéristique d'une zone humide

p. = Impossible de conclure sur le caractère de l'habitat sans une expertise pédologique ou botanique

non = Habitat non listé dans la table B de l'arrêté, nécessite une expertise pédologique ou botanique

Pour les habitats cotés « p » (pro parte) de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans les listes (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Seules les investigations botaniques et pédologiques permettent d'affirmer ou non le caractère humide de la zone d'étude.



Habitats observés (novembre 2022)

La liste (non exhaustive) des espèces inventoriées est la suivante :

Habitats	Nom commun	Nom latin	Espèce indicatrice de zone humide (arrêté du 24/06/08)
Pelouse (mini-golf) Parcelle 2208 (p)	Graminées		
	Trèfle des près	<i>Trifolium pratense</i>	
	Pâquerettes	<i>Bellis perennis</i>	
	Pissenlit	<i>Taraxacum sp.</i>	
	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	H
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	
	Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>	

Observations valables à la date d'intervention, les espèces dominantes sont susceptibles de varier selon les saisons et l'entretien réalisé sur la parcelle.

Selon la liste des espèces caractéristiques des zones humides fournies avec la table A de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, **la majorité des plantes observées sur cette zone ne sont pas indicatrices de zones humides.**

### 3. Pédologie

Les sols des zones humides correspondent selon l'arrêté du 24 juin 2008 (annexe1) :

1. A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie du GEPPA (Groupe d'Experts des Problèmes en Pédologie Appliquée, 1981) modifié ;
2. A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol. Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;
3. Aux autres sols caractérisés par :
  - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA.
  - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

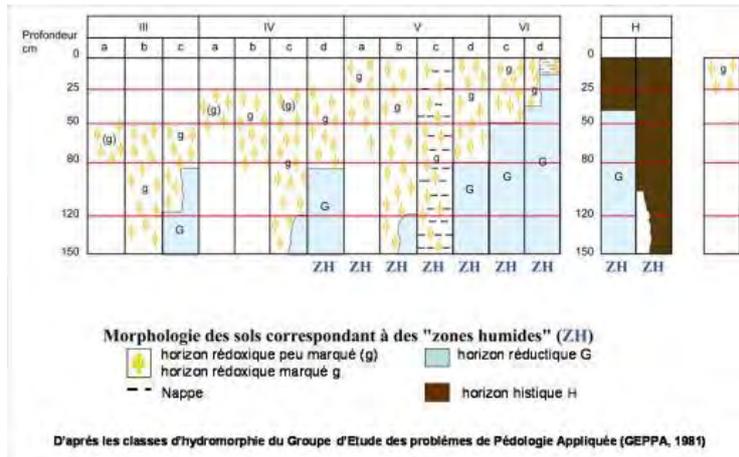


Figure 22 : Caractérisation des sols de zones humides (GEPPA)

Lors des investigations de terrain réalisées les **4 et 24 novembre 2022**, **15 sondages à la tarière manuelle** répartis sur la partie nord-est de l'étang ont été effectués. Les résultats et la localisation des sondages sont présentés ci-après :

Tableau 2 : Description des sondages pédologiques

sondage	prof. (m) / texture	couleur	compacité	hydromorphie	ZH
T1	0-0,50 : limon (remblai) 0,50-0,65 : limon légèrement graveleux 0,65-0,75 : limon argileux	marron marron marron clair	moyenne	humide	non
T2	0-0,70 : limon légèrement sableux	marron	moyenne faible	-	non
T3	0-0,55 : limon légèrement sableux 0,55-0,90 : limon	marron marron clair	moyenne faible	(qq fines traces sur grains) humide	non
T4	0-0,05 : terre végétale 0,05-0,35 : arène SL 0,35-0,40 : arène sableuse	brune gris orange gris	faible moyenne moyenne	traces à partir de 10 cm légères traces	oui
T5	0-0,20 : terre végétale limoneuse 0,20-0,60 : limon légèrement sableux 0,60-0,70 : arène AS	Brun Marron Marron clair	faible moyenne faible	Traces sur grains à 25-30 cm puis absence Humide + traces	non
T6	0-0,05 : terre végétale limoneuse 0,05-0,70 : limon sableux 0,70-0,75 : limon	Brun Marron Marron clair	faible moyenne faible	Traces sur grains à 20-25 cm puis absence humide	non
T7	0-0,05 : terre végétale 0,05-0,60 : limon sableux remanié 0,60- : limon	Brun Brun Marron clair	faible moyenne faible	Décolorations à partir 40 cm humide	non
T8	0-0,05 : terre végétale sableuse remblai 0,05-0,70 : limon sableux 0,70-0,80 : limon A(s)	Brun brun Marron clair	faible moyenne faible	Traces dans le remblai Puis moins humide	non
T9	0-0,05 : terre végétale 0,05-0,60 : limon sableux 0,60-0,65 : limon	Brun Brun Marron clair	faible moyenne faible		non
T10	0-0,10 : terre végétale 0,10-0,35 : limon vaseux remblai 0,35-0,60 : limon (terrain naturel)	Brun Marron gris brun	faible moyenne faible	Décolorations à partir de 20 cm traces	oui
T11	0-0,20 : remblai LS 0,20-0,60 : limon sableux	Brun brun	faible faible	Traces à partir de 20 cm eau à 50 cm	oui
T12	0-0,60 : limon sableux 0,60-0,70 : limon A(s)	Brun Marron clair	faible faible	Légères traces sur grains	non
T13	0-0,60 : limon sableux 0,60-0,65 : limon	Brun Marron clair	faible faible	Légères traces sur grains	non
T14	0-0,50 : limon sableux	Marron ocre	faible	Traces sur cailloux à 25 cm	oui
T15	0-0,10 : sable 0,10-0,40 : terre végétale 0,40-0,65 : limon	gris noire marron ocre	faible	Traces à 45 cm	non

Il est précisé que ces investigations de surface ont été réalisées dans le but de vérifier le caractère hydromorphe des sols. Par conséquent cette étude ne constitue pas une étude géotechnique et ne peut être utilisée comme telle.

PA 29108\_25\_01001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDÉC

Date de depot : 30/01/2025

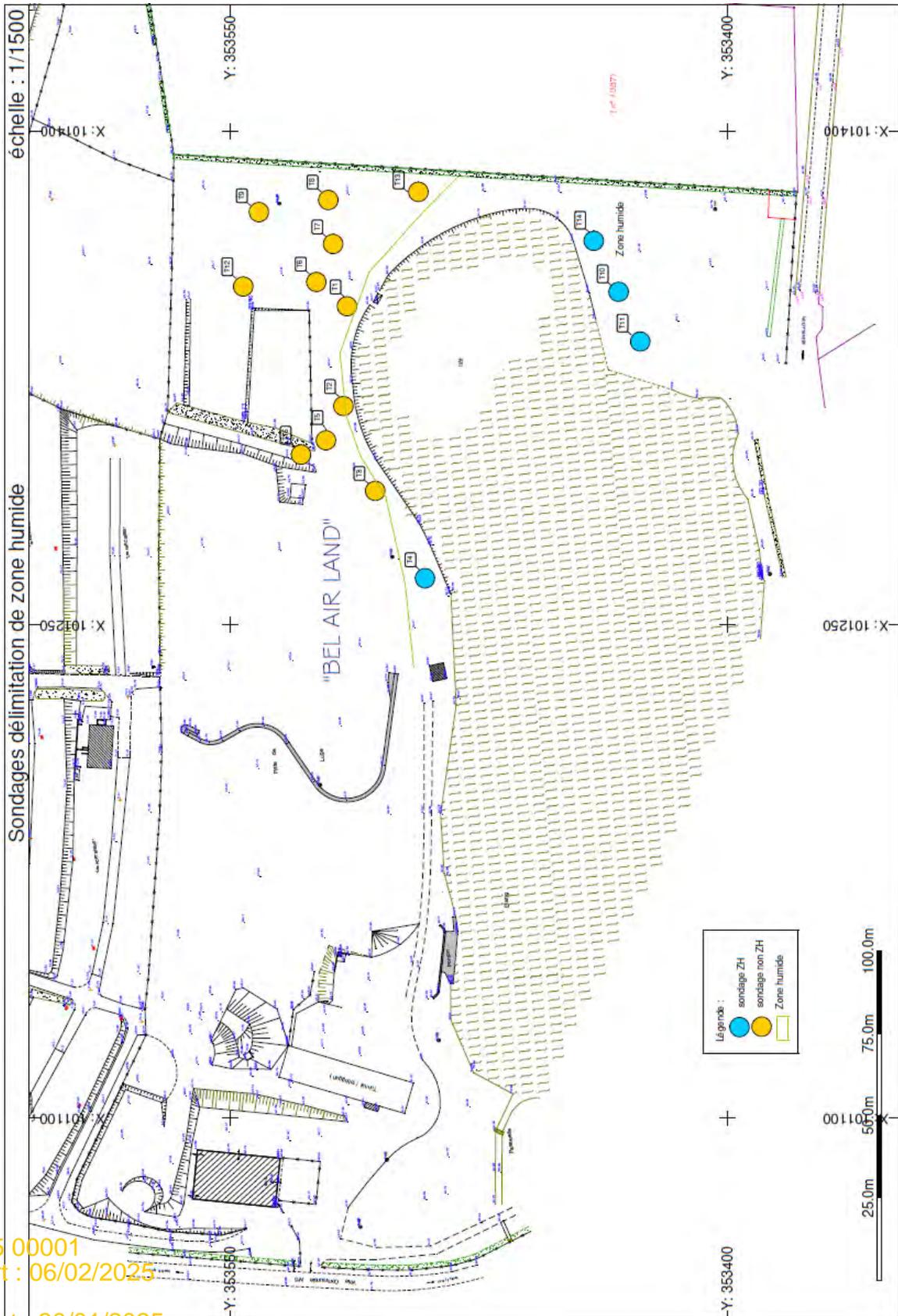
Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Camping de Bel Air - Landudéc  
Adresse du projet : Kerneuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024  
Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Selon le critère pédologique, **4/15 sondages réalisés sur la parcelle ont montré un sol caractéristique de zone humide. Les abords immédiats et le sud de l'étang présentent les caractéristiques d'une zone humide.**

La carte suivante reprend la synthèse des résultats des investigations pédologiques. La limite de la zone humide est représentée par la bande verte.



PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC  
Date de dépôt : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse : Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024  
Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

## 2.2.4 CONTINUITES ECOLOGIQUES

Le SCoT Ouest Cornouaille identifie un corridor écologique incluant l'étang du camping et les bois au sud du ruisseau (hors site).

### LA TRAME VERTE ET BLEUE À L'ÉCHELLE DE L'OUEST CORNOUAILLE

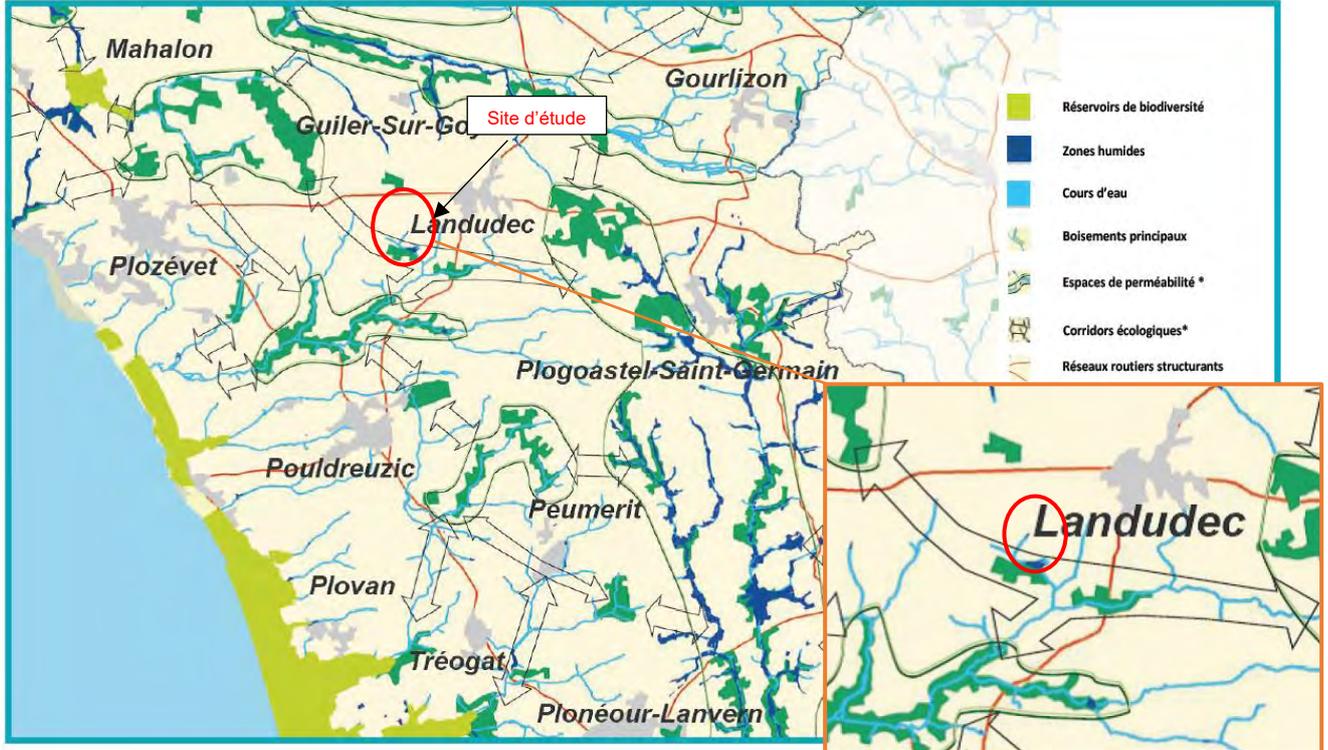


Figure 23 : Extrait de la carte de la trame verte et bleue du SCoT Ouest Cornouaille)

Les enjeux vis-à-vis de la trame verte et bleue impliquent la conservation de l'étang et des haies, prévues au projet.

## 2.2.5 HABITATS, FAUNE, FLORE

### Enjeux habitats et flore

Deux visites ont été réalisées pour relever la flore des zones potentiellement concernées par le projet d'extension, en juin 2023.



Habitats observés

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keradreff Ty Varlen - Keridreff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Habitat observé	Code «CORINE Biotopes»	Intitulé de l'habitat
Prairie fauchée et zone de dépôt des déchets verts (Parcelles n°1848et 4977 p)	38	Prairie mésophile
Pâturage à moutons (Parcelle n°630)	38.1	Pâturage mésophile
Haies bocagères	84.4	Bocage



Figure 24 : Formations végétales du site (juillet et nov. 2022)

La liste des principales espèces végétales observées sur la zone de projet est jointe en annexe.

Les espèces végétales du site sont des espèces communes des prairies de fauche ou en friche et des haies bocagères de Bretagne. La zone utilisée pour le dépôt des déchets verts du camping comporte de nombreuses espèces qui se sont développées à partir des coupes réalisées sur le camping.

**Les enjeux floristiques du site sont donc réduits.**

A noter la présence d'espèces exotiques invasives, qu'il conviendra de traiter de manière appropriée en cas de coupe. L'herbe de la pampa et les bambous ont déjà été traités de plus de la moitié en 2023 et 2024.

## Enjeux faunistiques

Un inventaire faunistique a été réalisé par Faune Océan (expert naturaliste), afin de s'assurer de l'absence d'impact du projet sur le milieu naturel. Le rapport d'observations est joint en annexe. La synthèse des observations réalisées entre novembre 2022 et juillet 2023 est la suivante :

### Habitat et fonctionnalités écologiques

Sur le domaine de Bel Air, les sensibilités écologiques se rapportent surtout aux haies et zones arborées (voir figure). Les haies contiennent pour partie des arbres anciens, présentant un intérêt écologique certain, et une strate arbustive. Les haies sont des milieux sensibles et riches en biodiversité. Elles assurent les fonctions d'abris, de refuges, de sites d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces animales.

Les zones de pelouse sont peu étendues et leur intérêt écologique est considéré comme faible, à l'exception de la prairie pâturée par des moutons sur un mode extensif.



Figure 25 : Carte des enjeux (Faune Océan, 2023)

De manière générale, la faune contactée est représentative des milieux bocagers et semi-ouverts.

Les contacts faunistiques ont principalement été récoltés au niveau des linéaires de haies arborées (oiseaux et chiroptères), de la zone arborée (oiseaux), des zones prairiales (entomofaune) et du bord d'étang (pour les odonates).

Les haies arborées les plus anciennes sont les plus complexes et donc les plus intéressantes sur le plan de la biodiversité. Ce type de haie se rencontre au centre et à l'est de la zone d'étude. Elles sont longées par des chiroptères en chasse et sont des sites d'alimentation ou de nidification potentielles pour le Pic épeichette (observé à l'extérieur de la zone d'étude mais dans l'emprise du camping) ou le Bouvreuil pivoine.

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEDEC  
Date de dépôt : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
Camping de Bel Air - Landudec  
Adresse du projet : Keradreff Ty Varlen - Keridreff Ty Varlen  
Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

## 2.3 MILIEU HUMAIN

### 2.3.1 DEMOGRAPHIE ET FREQUENTATION DU SITE

En 2020, la population de Landudec est de 1495 habitants. Le parc immobilier compte 767 logements. Le nombre d'habitants par foyer est de 2,3.

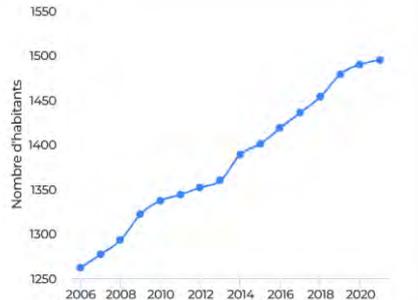


Figure 26 : Evolution démographique de Landudec de 2006 à 2020 (INSEE)

Le PLU de la commune comporte plusieurs secteurs 1AUH autour du bourg (17 ha au total en 2017), ainsi que 2 secteurs 2AUL autour du camping. Ceux-ci ne sont pas concernés par le projet.

Sur l'ensemble des saisons 2023 et 2024 (jusqu'à début septembre), la fréquentation du camping était de 115 000 et 85 000 personnes, soit en moyenne 680 et 520 personnes/jour. Sur ces 2 saisons, le camping était complet durant 8 et 6 semaines, avec une fréquentation maximale de 1100 personnes /jour au mois d'août.

La base de loisirs auparavant ouverte au public pendant la saison estivale, a été fermée à partir de la saison 2024. En 2022 et 2023, la fréquentation de celle-ci par les personnes extérieures au camping étaient respectivement de 5000 et 4500 visiteurs.

### 2.3.2 PATRIMOINE CULTUREL

Deux lieux ont beaucoup marqué l'histoire de la commune : le château fort de Ty-Varlen détruit vers 1767 et le château du Guilguiffin datant du XVIIIe siècle. Le colombier du Château de Guilguiffin (à 3,5 km) et le retable de l'église (à 1,5 km) sont classés Monuments historiques.

La zone d'étude ne se situe pas dans le périmètre d'un Monument Historique, ni d'un secteur patrimonial remarquable (SPR), ni dans une zone de présomption de prescriptions archéologiques identifiée dans le PLU.

### 2.3.3 ACTIVITES ECONOMIQUES

#### L'emploi

Le taux d'actifs ayant un emploi à Landudec en 2020 est de 72%.

Le camping emploie 5 CDI et 24 saisonniers, dont 65% sont des contrats de plus de 6 mois.

#### L'agriculture

Landudec est une commune rurale dotée d'une dizaine d'exploitations agricoles.

Selon le site Agreste, en 2010 on compte :

Recensement agricole	Nombre d'exploitations	PBS en milliers d'euros	Nombre UTA totales	SAU totale en ha	Nombre d'UGB totales
2010	14	2230	28	1122	1376
2000	29	2547	51	1103	2173

PA 29108 25 83001  
Date d'export : 16/02/2025  
LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

La zone d'extension dans l'enceinte du site, correspond actuellement à des surfaces enherbées, dont une partie était jusqu'en 2023 une pâture entretenue par des moutons, deux parties sont déjà accessibles au public (aire de jeux et emplacements nus) et une partie est utilisée pour le dépôt des déchets verts.

**Le tourisme**

Landudec est Station Verte et adhère à l'Office de Tourisme du Haut Pays Bigouden. On y trouve :

- le camping Paradis « Domaine de Bel-Air »
- Hôtel-écurie Domaine de Lesvaniel
- 11 gîtes ruraux

**2.3.4 CADRE URBAIN**

**Equipements :**

La commune de Landudec comprend les principaux équipements et commerces suivants :

Administrations et Services	Professions libérales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mairie</li> <li>• La Poste</li> <li>• École Victoire de Saint Luc</li> <li>• Esat de Ty Varlen</li> <li>• Maison de retraite « résidence de Kérélys »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pharmacie</li> <li>• Ambulances Urgence 29</li> <li>• 2 cabinets infirmiers</li> <li>• Ostéopathe</li> <li>• ADMR Haut pays bigouden</li> <li>• GCMS Cap-Sizun-Pays Bigouden</li> <li>• Magnétiseur</li> </ul>
Artisans et Entreprises	Commerces
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chauffage Plomberie ADIF</li> <li>• Menuiserie ARTIFEX Agencement</li> <li>• Auto école Marzin</li> <li>• Logimo</li> <li>• Menuiserie métallerie Yohan Lamare</li> <li>• Multiservices André Sanier</li> <li>• Ludovic Gloaguen Paysagiste</li> <li>• AP Agri – Motoculture</li> <li>• Pierre Le Gall – paysagiste</li> <li>• Matériaux Le Donge</li> <li>• Transports de véhicules CTV</li> <li>• Le Roux SA T.P.</li> <li>• Puériculture-Broderie-Customisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centre commercial Super U</li> <li>• Produits laitiers « la ferme du Merdy »</li> <li>• Boulangerie Fournil de Lilloo</li> <li>• L'Avineur – Cave à Vin</li> <li>• KRIPS – Tuiles de Sarrasin</li> <li>• « BZH » Beauté Zen Harmonie</li> <li>• « Au salon » Christophe Brunnel</li> <li>• Coiffure Sylvie Kersalé (à domicile)</li> <li>• A.M.T.</li> <li>• « Deux Roues &amp; Motoculture »</li> <li>• Optique « Label Vue »</li> <li>• Presse – bar « L'Instant K'Fée »</li> <li>• Pizza Son – Traiteur</li> <li>• Restaurant « chez tante Marie »</li> </ul>

**Déplacements et circulation**

L'accès au camping se fait par l'entrée nord, où se trouve le parking visiteurs.

L'accès direct à l'espace de loisirs au sud-ouest sera uniquement conservé en tant qu'accès pompier.

Il est possible d'accéder au camping par la D784 reliant Quimper à Plouzévet ou par la D143 reliant Douarnenez à Pouldreuzic, le carrefour de ces 2 axes se situant au bourg de Landudec.

Ce secteur n'est pas sujet aux difficultés de circulation.

La desserte interne du camping se fait ensuite en bouclage depuis la voie principale, puis en impasses. La vitesse y est réduite.

**Les transports collectifs** comprennent :

- La ligne BreizhGo 53 (Pointe du Raz - Audierne – Quimper) dessert un arrêt au bourg de Landudec
- Les lignes scolaires

Les aires de couvertures les plus proches sont à 24 km du camping.

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC

Date de dépôt : 06/01/2025  
Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
Camping de Bel Air - Landudec  
Adresse du site : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen  
Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

**Les liaisons douces : desserte piétons/cycles**

La commune propose 4 circuits pédestres de 1 à 11 km.

Le circuit n°3 traverse le hameau de Ty Varlen à proximité du camping et rejoint le bourg en 2 km environ.



Figure 27 : Carte des circuits pédestres de Landudec

**2.3.5 RESEAUX ET GESTION DES DECHETS**

Le camping est déjà desservi par l'ensemble des réseaux.

**Eau potable, assainissement et eaux pluviales**

Le site est desservi en eau potable et collecte des eaux usées.

Les pompiers disposent d'une zone de captage dans l'étang.

Pour indication, la consommation d'eau potable du camping a été de 12 337 m<sup>3</sup> en 2023 et 10 609 m<sup>3</sup> à ce jour en 2024.

A noter que l'ensemble des installations a été équipé d'économiseurs d'eau. Une gestion plus raisonnée des eaux de piscine a également été mise en œuvre avec une amélioration écologique des phases de lavages des filtres permettant une moindre consommation.

De plus, des affichages dans toutes les parties communes, les sanitaires et les locatifs du camping sensibilisent les vacanciers aux écogestes concernant les économies d'eau, d'énergie et le tri des déchets :



PA 29108 25 00001  
 Date d'export : 06/02/2025  
 LANDUDEC  
 Date de depot : 30/01/2025  
 Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
 Camping de Bel Air - Landudec  
 Adresse : 29108 Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen  
 ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024  
 Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Les eaux usées du camping actuel sont pour partie (l'accueil, l'espace détente et 94 emplacements) raccordées au réseau d'assainissement collectif et à la station d'épuration de Landudec, via une convention de rejet établie jusqu'en 2041 pour 300 EH. Le poste de relevage est situé au sud du camping, en partie est de l'étang.

La station d'épuration communale est une boue activée d'une capacité de 1000 EH (Equivalents Habitants). D'après le portail ministériel d'information sur l'assainissement collectif, la charge moyenne reçue par cette station en 2022 est de 983 EH. La station est donc à pleine charge.

Les nouveaux effluents générés par le projet de 87 emplacements supplémentaires pourraient correspondre à un potentiel de 392 saisonniers (4 à 5 saisonniers/mobil-home (retenu 4,5)). Une étude est en cours afin de définir la solution d'assainissement la plus adaptée au projet d'extension du camping : solution mixte conservant l'assainissement collectif jusqu'à 300 EH et des systèmes de traitement petit-collectif. En effet, la solution d'une unité de traitement de 800 EH pour l'ensemble du camping, n'a pas été retenue par la DDTM, en raison notamment de la proximité du périmètre de protection du captage de Kergamet.

Actuellement les eaux pluviales du camping s'infiltrent sur site et rejoignent l'étang.

Sur la partie d'extension envisagée, le ruissellement sera limité par la mise en place de :

- Habitations Légères de Loisir sans dalles, démontables et posées sur le TN gravillonné,
- L'ensemble des voiries créées seront des voiries douces, perméables,
- La création de talus et de haies entre les emplacements participera à réduire la vitesse des écoulements.

Les nouveaux emplacements feront en moyenne 120 m<sup>2</sup> sur lesquels les mobil-homes surélevés occuperont environ 40 m<sup>2</sup>. Les sols étant très perméables, une infiltration se réalisera naturellement en pied de chalet.

### Desserte en énergie et éclairage

L'alimentation électrique du camping est en cours de modification pour un raccordement depuis l'est.

Une ligne moyenne tension aérienne surplombe la zone d'extension en projet à l'est.

Les piscines sont chauffées par des pompes à chaleur.

L'intérêt d'installer des panneaux photovoltaïques pourra être étudié sur les toitures des bâtiments collectifs.

Les voies de circulation principales sont éclairées par des plots lumineux.

Les autres voies ne sont pas éclairées.

### Déchets

Le point de collecte est situé à l'entrée du camping et dispose de différents bacs de tri sélectif.

La zone est intégrée dans le circuit de collecte géré par la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden.

La fréquence de collecte est adaptée en période estivale.

La déchetterie de Pouldreuzic est située à 7 km du camping.

### 2.3.6 BRUIT

Le camping n'est pas situé dans un secteur affecté par le bruit lié aux axes routiers.

## 2.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX

Les éléments issus du diagnostic réalisé pour constituer l'état initial de l'environnement du projet ont mis en évidence les enjeux suivants pour l'extension du camping :

Enjeux	Mesures d'évitement ou de réduction intégrées au projet
<b>La gestion des eaux usées et des eaux pluviales</b>	<p><b>A ce stade, la problématique de gestion des eaux usées est la principale contrainte s'appliquant au projet.</b> Une étude est en cours afin de définir la solution d'assainissement la plus adaptée au projet d'extension du camping : solution mixte conservant l'assainissement collectif jusqu'à 300 EH et des systèmes de traitement petit-collectif.</p> <p>Un effort important visant à <b>réduire les surfaces imperméabilisées</b> au sein du projet sera réalisé.</p>
<b>Le paysage et la biodiversité</b>	<p>Selon l'inventaire Faunistique réalisé sur la zone, les sensibilités écologiques se rapportent surtout aux haies bocagères. <b>Les aménagements prévus intègrent la conservation de l'ensemble des haies.</b> De nouvelles haies seront également créées.</p> <p>Les nombreuses plantes invasives qui se sont développées sur la zone de déchets verts notamment seront à traiter de manière appropriée.</p> <p><b>Les travaux ne seront pas réalisés durant le printemps (pas entre mars et septembre, période de reproduction des oiseaux)</b></p>
<b>La consommation d'énergie et les déplacements</b>	<p>Le plan d'aménagement sera réalisé de façon à ce qu'un maximum d'emplacements mobil-homes dispose d'une orientation permettant d'optimiser les apports solaires. Les systèmes de production d'énergie renouvelable seront également privilégiés lorsque c'est possible (panneaux solaires, pompe à chaleur...).</p> <p>Les sources lumineuses resteront limitées aux voies de circulation principales.</p>
<b>La consommation foncière</b>	<p>Cette opération est prévue en extension à l'intérieur du site du camping existant.</p> <p>Les parcelles ne sont pas des parcelles cultivées.</p>

Ces sujets ont guidé la conception du projet, ainsi les choix et mesures visant à minimiser les effets du projet sur l'environnement ont été intégrés dès la conception du projet.

### 3. INCIDENCES DU PROJET ET MESURES PREVUES

Conformément au cadre réglementaire, il s'agit dans ce chapitre d'évaluer « les effets directs et indirects temporaires et permanents du projet sur l'environnement et la santé, les partis environnementaux et les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé ».

#### 3.1 INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

##### 3.1.1 CLIMAT

**Vulnérabilité vis-à-vis du changement climatique** - Impacts attendus en Bretagne :

- **Sécheresse estivale**

La sécheresse estivale aura notamment pour conséquence l'accroissement des besoins en eau et ainsi la diminution de la ressource en eau disponible pour l'alimentation en eau potable et pour l'arrosage des espaces verts (possibilités de restrictions en période de sécheresse).

- **Elévation du niveau de la mer**

L'Observatoire de l'Environnement en Bretagne retient l'hypothèse d'une probable élévation moyenne du niveau de la mer en Bretagne de 35 à 56 cm en 2100.

- **Qualité de l'air :**

Accroissement des concentrations en gaz à effet de serre (notamment concentrations d'ozone et de particules fines) lors des journées de fortes chaleurs.

Le camping de Bel Air, compte tenu de sa localisation et de son altitude, ne présente pas de vulnérabilité vis-à-vis des risques de submersion marine. Situé dans un secteur rural proche du littoral, il ne présente pas de vulnérabilité particulière concernant la qualité de l'air. Il pourrait cependant être confronté à la sécheresse estivale dans un contexte de risque de sécheresse accru.

Le projet d'extension de la capacité d'accueil du camping ne comportant pas d'activités industrielles, les sources d'impact sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre sont :

- l'augmentation de la circulation automobile
- la consommation d'énergie des locaux et hébergements : chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation, éclairage et électricité.

Pour participer la lutte contre le changement climatique, les mesures consistent notamment à anticiper les effets par une gestion économe de l'eau et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables.

Ces mesures s'inscrivent dans le label « Clef verte » (gestion intelligente des déchets, maîtrise des consommations d'énergie et d'eau, achats responsables, sensibilisation active de la clientèle), auquel adhère le camping.

## LES THÉMATIQUES DES CRITÈRES CLEF VERTE

### POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE :

Gestion environnementale générale, formation des employés, responsabilité sociale



### SENSIBILISATION A L'ENVIRONNEMENT :

Information aux hôtes, activités nature, affichage d'éco-gestes



### GESTION DE L'EAU :

Gestion de la ressource et assainissement, capacités des robinetteries, arrosage



### GESTION DES DECHETS :

Tri des déchets, réduction des volumes



### GESTION DE L'ENERGIE :

Gestion des ressources, chaleur et rafraichissement, équipement domestique, éclairage



### ACHATS RESPONSABLES :

Alimentaire, entretien, papeterie, mobilier, autres achats



### CADRE DE VIE :

Environnement intérieur, environnement extérieur



Découvrez comment la Clef Verte répond aux Objectifs de Développement Durable

Le règlement du camping sera mis à jour en y intégrant les écogestes concernant les économies d'eau, d'énergie et le tri des déchets et les éléments de la labélisation « Clef verte ».

Actuellement l'accès à la ressource en eau n'a pas posé de souci sur ce territoire. Malgré l'application des écogestes, l'augmentation de 44% de la capacité d'accueil s'accompagnera d'une augmentation des consommations d'eau potable du camping de l'ordre de 30%.

Une réflexion pourra être menée afin de récupérer les eaux de certaines toitures dans des cuves de récupération.

### Conception des bâtiments :

Les économies d'énergies reposent sur la conception des bâtiments (techniques d'isolation, par exemple isolation externe pour favoriser l'inertie thermique, formes compactes et simples pour réduire les surfaces de contact à l'air ...) et leur orientation bioclimatique.

Les 51 chalets hauts de gamme, du fabricant Hekipia bénéficient d'un principe constructif unique à partir d'acier, de bois et d'aluminium, des matériaux durables et recyclables. Ce fabricant répond aux normes ISO 14000 et ISO 26000.

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Kerduff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Les 36 résidences mobiles de loisirs ne sont pas définies à ce stade du projet mais seront conformes aux normes environnementales dans leur conception. Les fabricants sont également ISO 14000 et 26000 et sont des partenaires bretons (Loudéac) afin de limiter les transports et la pollution des camions.

Les nouveaux hébergements seront tous implantés de manière à optimiser les apports solaires (pente et orientation sud).

Les consommations de chauffage sont également faibles durant la période d'ouverture, en comparaison avec les consommations dédiées à la production d'eau chaude sanitaire.

Les piscines sont chauffées par des pompes à chaleur.

L'intérêt d'installer des panneaux photovoltaïques pourra être étudié sur les toitures des bâtiments collectifs.

Les éclairages créés sur la nouvelle zone aménagée seront des dispositifs basse consommation LED de type « balisage » au sol photovoltaïques te dotés de capteurs de déclenchement. Aucun éclairage diffus ne sera installé pour limiter la pollution lumineuse et perturber le moins possible la vie des animaux nocturnes.

### Déplacements :

La situation du camping, non desservi par les transports en commun et éloigné de 2 km du bourg, bien que relié par une liaison douce existante, permet difficilement de proposer des alternatives à la voiture.

La fréquentation globale du site va toutefois être réduite d'un tiers environ grâce à la fermeture au public extérieur de la base de loisirs aménagée au nord de l'étang.

D'une manière générale, l'impact des transports pourra également être limité grâce aux mesures suivantes :

- L'aménagement de zones de stationnements en périphérie du camping de manière à limiter la circulation à l'intérieur du site,
- L'implantation de services de restauration et aires de pique-nique sur site,
- L'information et la sensibilisation,
- La limitation de la vitesse des véhicules. Le camping fait l'objet d'une limitation de vitesse sur son ensemble, afin de faciliter les déplacements piétons et cycles. La desserte se réalise en boucle, permettant ensuite la desserte des emplacements en impasse.

### En phase travaux

Les effets possibles d'un chantier sur la qualité de l'air sont les émissions de poussière et les gaz d'échappement des engins de chantier et matériels à moteur thermique utilisés au cours des travaux. Ces inconvénients sont difficilement évitables lors d'un chantier, une manière de les réduire est de réaliser les terrassements à une période où les sols ne sont pas totalement secs (contraignant en termes de calendrier), et de réutiliser sur place les matériaux de déblais pour les remblais.

Les matériaux d'origine locale seront privilégiés afin de limiter le bilan carbone de leur amenée.

D'autre part, toutes les dispositions seront appliquées pour ne pas perturber la qualité de l'air respiré par les passants et les personnels travaillant dans le secteur lors des travaux. Les véhicules à moteur thermique en activité dans l'enceinte du chantier seront en conformité avec la réglementation en vigueur en matière de rejets atmosphériques.

Les travaux seront réalisés en dehors de la période d'ouverture du camping.

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024

### 3.1.2 PEDOLOGIE ET TOPOGRAPHIE

Le projet s'adaptera à la topographie locale sans remaniement important, les aménagements s'appuyant sur la topographie actuelle.

Les terrassements nécessaires à mise en place des voiries et au déblai des tranchées pour la pose des réseaux seront principalement du décapage de terre végétale. Il est prévu de valoriser la terre végétale sur site afin de réaliser les espaces publics (bordures et espaces verts notamment).

Les mobil-homes et chalets seront posés au sol sur des appuis réversibles ne nécessitant pas de fondations.

Les terrassements liés l'implantation des structures d'assainissement non collectif (stations et réseaux) seront limités au strict nécessaires (collecte, traitement et infiltration). La topographie du site sera globalement conservée.

**Ainsi, l'extension de la capacité d'accueil du camping aura peu d'impact sur les sols.**

### 3.1.3 GESTION DES EAUX ET INCIDENCE HYDROLOGIQUE

#### *Mesures retenues pour la gestion des eaux pluviales*

L'imperméabilisation de la zone de projet est susceptible de générer des impacts sur le plan quantitatif et qualitatif sur les milieux récepteurs, constitués en premier lieu par le ruisseau de Ty Varlen, transitant par l'étang en partie sud du camping.

Pour limiter, voire supprimer les impacts négatifs sur le milieu récepteur, l'ensemble des eaux ruisselées, dues à l'imperméabilisation des sols doit être stocké et décanté ou infiltré avant déversement dans le milieu naturel, en prenant soin d'éviter tout risque d'inondation.

Actuellement les eaux pluviales du camping s'infiltrent sur site et rejoignent l'étang.

Sur la partie d'extension envisagée (2,5 ha environ), cette incidence sera limitée par la mise en place de :

- Habitations Légères de Loisir sans dalles, démontables et posées sur le TN gravillonné,
- L'ensemble des voiries créée seront des voiries douces et perméables,
- La création de talus et de haies entre les emplacements participera à réduire la vitesse des écoulements.

Les voies d'accès carrossables de la zone d'extension et l'ensemble du maillage de voies piétonnes seront des voiries douces perméables (par exemple sable compacté perméable aux eaux pluviales).

Les nouveaux emplacements feront en moyenne 120 m<sup>2</sup> sur lesquels les mobil-home surélevés occuperont environ 40 m<sup>2</sup>. Les sols étant perméables et les parcelles majoritairement enherbées et de dimensions significatives par rapport aux logements, une infiltration se réalisera naturellement en pied de chalet.

Si nécessaire en fonction de la topographie, des noues ou tranchées drainantes pourront être aménagées sur les emplacements, parallèlement à la pente.

La gestion des eaux pluviales par infiltration à la parcelle permettra une gestion des eaux pluviales en conformité avec le SAGE Ouest Cornouaille et le SDAGE Loire-Bretagne.

D'autre part, l'entretien des espaces verts peut nécessiter l'emploi de produits chimiques dont les plus courants sont les désinfectants et les limiteurs de croissance. Ces produits constituent un facteur de risque pour la qualité des eaux. Conformément à l'arrêté de l'abbé, l'interdiction de l'usage de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces publics et privés sera rappelée dans le règlement du camping. Ceci correspond à la politique globale RSE d'Alpha Camping.

PA 29106 25 000 01

Date d'acceptation : 06/02/2025

LANDUDÉC

Date de dépôt : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudéc  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024

Dans un souci d'économie de la consommation d'eau, l'accès à la ressource pouvant être plus tendu en période estivale, une réflexion pourra être menée afin de récupérer les eaux de certaines toitures dans des cuves de récupération.

### **En phase travaux**

La réalisation des travaux de terrassement du terrain va engendrer des nuisances temporaires susceptibles d'affecter la qualité des eaux issues du projet. Les principaux facteurs de pollution seront les risques d'apport de matières en suspension (terrassements, circulation d'engins de chantier) et les éventuels rejets polluants d'hydrocarbures ou d'huiles liés à la présence de ces engins. L'activité de chantier génère également des risques spécifiques liés à la présence de produits polluants : béton, revêtement de surface.

Plusieurs précautions et mesures seront mises en place pour préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles.

En particulier, les ouvrages de régulation des eaux pluviales non infiltrant seront réalisés dès le démarrage des travaux d'aménagement. Des rigoles ou fossés provisoires permettant de canaliser les eaux vers les ouvrages seront créés en tant que de besoin, afin d'éviter tout départ de sédiment vers le milieu naturel en période pluvieuse, pendant la phase de travaux. Une attention particulière (filtre en sortie des ouvrages de rétention provisoires mis en place) devra être respectée afin de limiter au maximum les transports de particules, déversements ou érosion vers la zone humide en aval.

Les éventuels stockages d'hydrocarbures ou de tout produit liquide susceptible de créer une pollution de l'eau ou du sol seront réalisés sur une surface imperméabilisée (avec rétention obligatoire). En phase travaux, les zones de stationnement des engins de chantier seront réalisées en surfaces empierrées imperméabilisées. Les matériels et engins de chantier seront vérifiés régulièrement. Les opérations d'entretien ne seront pas réalisées sur le site.

**De cette manière, les impacts en phase chantier seront faibles.**

### *Solution retenue pour l'assainissement*

Le site du camping n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'eau souterraine destiné à l'alimentation en eau potable. Les périmètres de protection du forage de Kergamet sont toutefois mitoyens à l'est.

L'incidence potentielle du projet sur les écoulements souterrains réside principalement dans le traitement qualitatif des eaux usées.

Sur les 87 emplacements créés, 22 seront raccordés à la station d'assainissement communale et 65 seront gérés en assainissement autonome. Pour cela les ouvrages existants seront complétés par l'installation de micro-stations.

**L'impact du projet sur les eaux souterraines est considéré comme faible compte-tenu de la vocation loisirs du camping et des mesures de traitement des eaux usées et pluviales mises en œuvre.**

### **En phase travaux**

La protection qualitative des eaux souterraines pendant les phases de travaux relève de la maîtrise des risques de déversement en surface de substances polluantes susceptibles de s'infiltrer. Les mesures prises par les entreprises dans le cadre de la gestion des rejets et déchets de chantier permettront de réduire les risques de contamination des formations souterraines.

### **3.1.4 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES**

Aucune mesure particulière n'est prévue en phase chantier sur les risques industriels et technologiques.

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024

## 3.2 INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

### 3.2.1 PAYSAGE

Le camping existant bordé par des haies et talus arbustifs, dispose de peu d'ouvertures depuis l'extérieur.

Le projet d'extension qui accueillera 87 emplacements supplémentaires se fera dans l'enceinte du site, en continuité à l'est.

La surface correspond actuellement à des surfaces enherbées, dont une partie était une pâture entretenue par des moutons, deux parties sont déjà accessibles au public (aire de jeux et emplacements nus) et une partie est utilisée pour le dépôt des déchets verts.

Le site de l'extension sera modifié pour accueillir les différents emplacements de mobil-homes et autres aménagements. Dans le cadre de cet aménagement et en lien avec la catégorie 5 étoiles du camping, une grande importance est accordée au cadre paysager de manière à renforcer la trame végétale au sein du site. Les mobil-homes sont des installations de faible hauteur.

Les talus bocagers existants seront conservés. De nouvelles haies seront également créées pour délimiter les espaces au sein du projet et les abords des parkings seront végétalisés pour dissimuler les véhicules.

Les 51 chalets hauts de gamme (modèles Portland et Nouméa du fabricant Hekipia) bénéficient d'un principe constructif unique à partir d'acier, de bois et d'aluminium, des matériaux durables et recyclables. Ce fabricant répond aux normes ISO 14000 et ISO 26000. Les chalets sont posés au sol sur des appuis réversibles ne nécessitant pas de fondations. Le modèle Portland fait 35 m<sup>2</sup> habitables avec une terrasse attenante et le modèle Nouméa 25 m<sup>2</sup>. Ils sont composés d'une couverture toit plat en tôle nervurée et d'un bardage bois.



Visuel modèle Portland de Hekipia

Le projet ne sera pas visible depuis l'espace public mais afin d'intégrer les hébergements dans leur environnement et conforter la trame verte du site, l'ensemble sera paysagé.

Les hautes tiges saines seront maintenues et il est prévu la plantation complémentaire d'un arbre de haute tige par emplacement. Les essences locales seront privilégiées. Toutefois pour créer un environnement attrayant, certaines espèces ornementales adaptées aux conditions pédoclimatiques du site compléteront la palette végétale. La diversité des espèces permet une meilleure résistance aux maladies et favorise la biodiversité.

Les haies variées ne seront pas continues. Les végétaux seront plantés en bosquets sur plusieurs strates. Ils seront positionnés de façon à masquer les vis-vis entre les emplacements là où cela est nécessaire et participer à limiter l'impact visuel des hébergements.

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDÉC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudéc  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024



Figure 28 : Principe d'intégration paysagère des hébergements

**En phase travaux**, les nuisances visuelles seront réduites par :

- le maintien en état de propreté du chantier et de ses abords,
- la gestion des déchets et des dépôts de matériaux : les déchets seront entreposés dans des conteneurs appropriés et évacués au fur et à mesure.

### 3.2.2 PATRIMOINE NATUREL ET COMPATIBILITE AVEC LE PROGRAMME NATURA 2000

**Compte tenu de la localisation du projet vis-à-vis des espaces en lien avec la préservation de la biodiversité, aucune incidence n'est prévisible sur la préservation des zonages réglementaires ou inventoriés.**

Le site Natura 2000 le plus proche est le site FR5300021 : Baie d'Audierne (directive habitat), distant de 5,8 km du projet. Etant données :

- la nature du projet (extension de la capacité d'accueil d'un camping sur le site actuel),
- la distance du site d'étude vis-à-vis de ce site Natura 2000,
- les mesures intégrées de préservation de la zone humide et de gestion des eaux retenues,

le projet n'aura pas d'impact sur ce site.

### 3.2.3 ZONES HUMIDES ET CONTINUITES ECOLOGIQUES

Les abords immédiats et le sud de l'étang présentent les caractéristiques d'une zone humide.

Le projet prévoit la préservation de cette zone humide et n'empiètera pas sur son emprise.

Toutefois, les incidences du projet sur les zones humides peuvent être quantitatives ou qualitatives : modification des conditions d'écoulement et de l'alimentation des zones humides, augmentation des débits rejetés liée à l'imperméabilisation des surfaces.

Les eaux de ruissellement seront infiltrées directement sur les emplacements (cf. paragraphe gestion des eaux pluviales). La très faible imperméabilisation induite par le projet n'aura pas de conséquence hydraulique sur l'alimentation de l'étang et de la zone humide le bordant.

La conservation des haies bocagères et d'un espace naturel autour de l'étang permettra de conserver la connexion du site avec la trame verte. De plus le camping est inoccupé une grande partie de l'année.

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/03/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024

**En phase travaux**, une vigilance particulière (délimitation claire et filtre en sortie des ouvrages de rétention provisoires mis en place pour les eaux pluviales) devra être respectée aux abords des secteurs identifiés comme zones humides, afin de limiter au maximum les transports de particules, déversements ou érosion vers la zone humide.

### 3.2.4 HABITATS, FAUNE, FLORE

Un inventaire faunistique a été réalisé par Faune Océan (expert naturaliste) entre novembre 2022 et juillet 2023. Cette étude est jointe en annexe.

Sur le domaine de Bel Air, les sensibilités écologiques se rapportent surtout aux haies et zones arborées. Les zones de pelouse sont peu étendues et leur intérêt écologique est considéré comme faible, à l'exception de la prairie pâturée par des moutons sur un mode extensif. A noter que ce pâturage a été arrêté en 2023, soit après le passage de l'expert naturaliste. Dans le cadre du projet, la prairie de fauche au nord-est (sur la parcelle D1848) sera transformée en pâture pour les moutons, d'une surface plus importante que la parcelle D630.

**Les talus bocagers seront conservés.** Ces haies contiennent pour partie des arbres anciens, présentant un intérêt écologique certain, et une strate arbustive. Elles assurent les fonctions d'abris, de refuges, de sites d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces animales.

#### Perte d'habitats

L'installation d'infrastructures de logement de camping et l'installation d'ouvrages d'épuration se traduira par une perte d'habitats pour les espèces animales qui se reproduisent ou se nourrissent sur la zone occupée par le projet d'aménagement.

L'impact en terme de perte d'habitat (disparition d'une partie des ressources alimentaires) est jugé faible pour les oiseaux hivernants, étant donné la faible superficie impactée par le projet, la faible attractivité de la zone d'étude à cette période et l'existence de milieux similaires proches en abondance. L'impact est jugé comme moyen pour les oiseaux locaux nicheurs, les reptiles, les chiroptères, les papillons de jour et les orthoptères.

L'impact des phases de chantier et post-chantier sur les amphibiens et odonates est jugé faible du fait de l'absence d'intervention sur l'étang situé en limite extérieure sud de la zone d'étude.

#### Dérangement de la faune

Trois causes principales peuvent entraîner le dérangement de la faune :

- la destruction ou la dégradation physique des milieux naturels (pelouses),
- le bruit généré par les engins durant la phase des travaux,
- la fréquentation humaine après la réalisation du projet, en ce qui concerne les parties où seront installés des infrastructures de logement.

De manière générale, l'impact du projet est considéré comme faible en ce qui concerne les haies dans la mesure où sont celles-ci seront conservées.

Sur les 17 ha du site, un vaste espace de 3,7 ha environ sera maintenu en espace naturel ouvert, dont la création d'un espace naturel d'3,7 ha au nord-est.

Des mesures d'évitement et de réduction des impacts potentiels sont à mettre en place :

### Période des travaux

Afin de limiter l'impact du projet, il conviendra de réaliser les travaux en-dehors de la période allant de mars à septembre (voir tableau ci-dessous), qui correspond notamment à la période de reproduction de l'avifaune nicheuse sur le site.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Habitats naturels et flore					Période sensible							
Oiseaux					Période sensible							
Mammifères (hors chiroptères)			Période sensible									
Chiroptères				Période sensible								
Amphibiens et reptiles			Période sensible									
Insectes					Période sensible							

Périodes sensibles pour la réalisation des travaux en fonction des taxons

**Les travaux d'aménagement seront réalisés durant la période hivernale afin de ne pas impacter la période de reproduction des oiseaux. Les travaux d'aménagement débuteront au mois d'octobre, à la fermeture du camping, jusqu'au mois de février, pour une réouverture en avril.**

### Limitation des nuisances

Afin de limiter le dérangement de la faune, les travaux devront être réalisés en période diurne et les nuisances sonores limitées.

### Mesures visant à éviter la dégradation des haies

Des précautions seront prises pour éviter toute atteinte aux haies périphériques qu'il est prévu de préserver :

Il conviendra de veiller à ne pas endommager les linéaires de haies lors des travaux, en particulier celles qui sont matérialisées sur les figures 23 et 24, soit à l'intérieur de la zone concernée par l'extension :

- la haie séparant le camping de l'actuelle aire de dépôt des déchets verts,
- les haies périphériques de l'ancienne pâture des moutons
- et la haie bocagère de châtaigniers longeant le petit chemin au nord de l'étang.

Après la phase de chantier, il conviendrait également d'éviter de couper ces arbres pour l'entretien et l'élagage, d'éviter l'utilisation d'herbicide et de ne pas recourir à la plantation de plantes invasives. Ces mesures permettraient de gérer durablement les haies, de maintenir des fonctionnalités écologiques existantes et de valoriser l'apport des haies arborées sur le plan paysager.

Afin de protéger durablement les haies suite au chantier, toutes les dispositions nécessaires seront prises pour ne pas sectionner les branches et les racines, pour éviter les chocs d'engins occasionnant des blessures et pour ne pas entasser de gravats au pied des haies et éviter le compactage du sol. Un dispositif de protection physique (clôtures, barrière, rubalise par exemple) et un panneautage seront mis en place afin qu'aucune intrusion de personnel de chantier, ni aucun entreposage de matériel et/ou de matériaux ne puissent s'y faire. Pour cela, un dispositif de clôture de chantier et de signalisation sera mis en place afin de repérer les secteurs sensibles. Ce dispositif sera retiré en fin de chantier.

### Amélioration des haies

La richesse et la complexité des haies pourra être améliorée :

- en créant une bande enherbée, sur un mètre minimum,
- en plantant des essences arbustives locales.

Ces mesures auraient pour conséquence de rendre les haies plus attractives pour la biodiversité.

**Palette végétale :**

**Arbres :**



**Arbustes :**



La gestion extensive des ourlets herbeux situés au pied des haies est garante de la biodiversité. Il est conseillé de limiter l'entretien au strict minimum nécessaire (2 fauches par an) et d'éviter d'intervenir en pleine période estivale.

**Espèces invasives**

Il conviendra de bien veiller au caractère local des essences choisies car celles-ci sont adaptées à leur milieu, souvent plus attractives pour la faune et moins susceptibles de proliférer. Ces proliférations d'espèces entraînent une diminution de la diversité floristique et les modifications des communautés végétales qu'engendrent ces invasions ont des conséquences sur le milieu naturel et sur la faune.

L'herbe de la pampa et les bambous ont déjà été traités de plus de la moitié en 2023 et 2024. Lors de l'agrandissement, ces deux espèces, ainsi que le raisin d'Amérique, feront l'objet d'une suppression totale. La zone de déchets verts sera aménagée en extension du camping et ouvrage de traitement des eaux usées. Elle sera donc entretenue afin que les espèces invasives ne prolifèrent pas.

**Fauche limitée des zones prairiales conservées**

De manière générale et dès lors que le type d'utilisation de l'espace le permet, il est conseillé de limiter la fauche des zones prairiales à une fauche annuelle et de ne pas réaliser de fauche entre avril et octobre.

### 3.3 INCIDENCE SUR LE MILIEU HUMAIN

#### 3.3.1 FREQUENTATION DU SITE

En 2023 et 2024, la fréquentation du camping sur la période d'ouverture allant d'avril à septembre était de 129 à 1168 personnes/jour, avec une moyenne de 523 personnes/jour en 2024 et 628 en 2023, pour 197 emplacements.

La création de 87 emplacements supplémentaires pourra permettre l'accueil de 392 personnes supplémentaires (en moyenne 4,5 personnes par emplacement).

La base de loisirs auparavant ouverte au public pendant la saison estivale, a été fermée à partir de la saison 2024.

En 2022 et 2023, la fréquentation de celle-ci par les personnes extérieures au camping étaient respectivement de 5000 et 4500 visiteurs sur la saison. Cela a pour conséquence de réduire de 30% environ la fréquentation du site.

#### 3.3.2 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

La zone d'étude ne se situe pas dans le périmètre d'un Monument Historique, ni d'un secteur patrimonial remarquable (SPR). Il n'aura donc pas d'impact dans ce domaine.

#### 3.3.3 ACTIVITES ECONOMIQUES

##### Tourisme

L'aménagement de 87 emplacements supplémentaires permettra l'accueil de 392 vacanciers supplémentaires, ce qui nécessitera l'emploi de salariés saisonniers supplémentaires.

##### **En phase travaux**

Par ailleurs, la réalisation des travaux d'aménagement de la zone sont susceptibles de fournir du travail au tissu artisanal local (entreprises intervenant dans le domaine du bâtiment et des travaux publics en particulier).

#### 3.3.4 CADRE URBAIN

##### Déplacements et circulation

La situation du camping, non desservi par les transports en commun et à 2 km du bourg, bien que relié aux liaisons douces existantes permet difficilement de proposer des alternatives à la voiture.

L'augmentation de la capacité d'accueil entraînera une légère augmentation des déplacements depuis et vers le camping. Ceux-ci seront toutefois répartis sur la journée.

Ainsi le projet n'aura qu'une incidence limitée sur la circulation locale.

##### **En phase travaux**

Le chantier d'aménagement des nouveaux emplacements s'effectuera en 5 mois environ pendant la période de fermeture du camping (octobre à février).

Le camping n'étant pas enclavée en milieu urbain, les travaux ne devraient pas perturber la circulation locale.

Une signalisation claire et lisible sera mise en place pour assurer de bonnes conditions de desserte du chantier sans dérangement pour les usagers du secteur.

PA 29108 250000  
Date d'opération prévue : 2025  
LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Camping de Bel Air - Landudec  
Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

### 3.3.5 RESEAUX ET GESTION DES DECHETS

La desserte de la zone sera réalisée à partir des réseaux, secs et humides, présents aux abords, qui seront étendus et si nécessaire renforcés.

#### Eaux usées

Les nouveaux propriétaires et exploitants souhaitent aménager le secteur Est du site. La capacité de traitement de la station communale et la convention actuelle de raccordement ne permettent pas de raccorder l'ensemble de ce nouvel espace au réseau collectif communal. Il est donc nécessaire de traiter et gérer la majeure partie des eaux usées supplémentaires sur le site en assainissement semi-collectif.

Les rapports d'étude des filières envisagées sont joints en annexe et seront instruits par le SPANC et la DDTM.

L'installation d'une micro-station performante et la mise aux normes des assainissements individuels de la partie existante du camping auront une incidence positive sur la qualité des eaux.

#### Pour le projet d'extension qui comprend 87 emplacements :

- 22 emplacements seront raccordés à l'assainissement collectif communal,
- 8 emplacements, soit 24 EH seront traités par une filière de type « filtre à sable » situé au Sud-ouest de la zone aménagée,
- 57 emplacements seront gérés par une micro-station d'épuration de 171 EH minimum avec infiltration des eaux traitées au Nord-est.

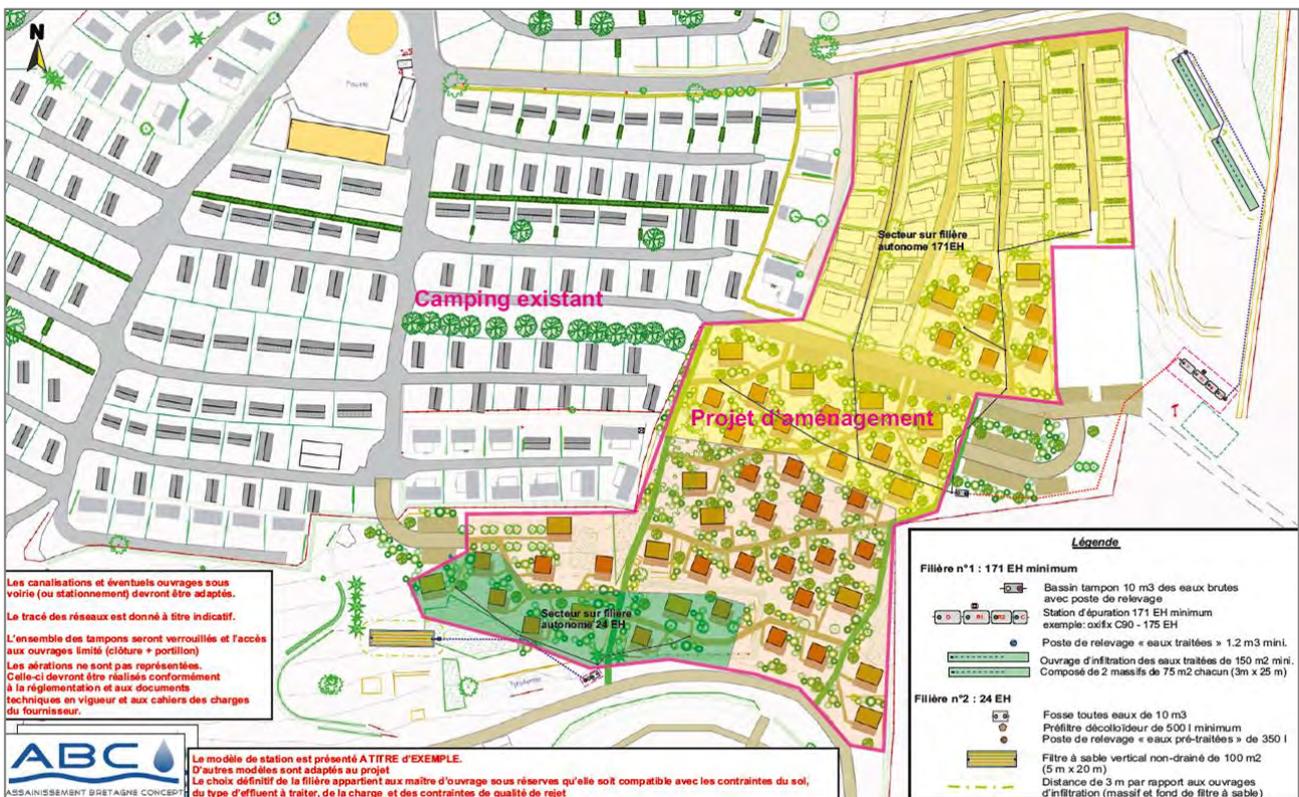


Figure 29 : Projet d'assainissement semi-collectif envisagé pour l'aménagement de la partie Est du site



**Eaux pluviales**

Cf. paragraphe incidence hydrologique

**Eclairage**

Les éclairages créés sur la nouvelle zone aménagée seront des dispositifs basse consommation LED de type « balisage » au sol photovoltaïques te dotés de capteurs de déclenchement.

Aucun lampadaire ne sera installé afin de limiter la pollution lumineuse.

**Les déchets**

Le point de collecte est situé à l'entrée du camping et dispose de différents bacs de tri sélectif.

La zone est intégrée dans le circuit de collecte géré par la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden.

La fréquence de collecte est adaptée en période estivale.

La déchetterie de Pouldreuzic est située à 7 km du camping.

**En phase travaux**

Pendant les travaux, les entreprises recycleront au maximum les déblais en remblais pour l'aménagement des bordures et espaces verts notamment. Tous les déchets produits sur le chantier seront triés et stockés dans des bennes et évacués par des sociétés spécialisées conformément à la réglementation en vigueur. Il sera rappelé que le brûlage de déchets est interdit sur les chantiers.

De plus, une charte chantier propre, intégrée au DCE (signée par toutes les entreprises qui interviendront sur le chantier), indiquera les moyens mis en place pour gérer les nuisances et pollutions qui leur sont propres ainsi que la quantité de déchets prévisionnelle produite.

Les entreprises attributaires des travaux seront responsables du tri et de l'évacuation des déchets et emballages générés par le chantier. Les entreprises devront ainsi s'engager à :

- Organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité ;
- Conditionner hermétiquement ces déchets ;
- Définir une aire provisoire de stockage quotidien des déchets générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieure selon les filières appropriées ;
- Prendre les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages ;
- Enfin, pour tous les déchets industriels spécifiques (DIS), l'entreprise établira ou fera établir un bordereau de suivi permettant notamment d'identifier le producteur des déchets (en l'occurrence le Maître d'Ouvrage), le collecteur-transporteur et le destinataire.

**3.3.6 LE BRUIT**

Le camping du domaine de Bel Air est situé dans un cadre très calme.

**En phase travaux :**

Pendant les travaux d'aménagement du camping, la réduction des nuisances (tenue et sécurité du chantier, gestion des déchets, bruit, milieu naturel ...) sera intégrée au projet et précisée aux différentes pièces du dossier de consultation des entreprises (DCE) :

- au Cahier des Prescriptions de Chantier (CPC) : règles de fonctionnement du chantier.
- au Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) : règles administratives et d'hygiène du chantier.
- au Cahier des clauses Techniques Particulière (CCTP) : description précise des travaux à réaliser en particulier pour le lot Terrassement et VRD

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du site : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024

### **3.3.7 LA SANTE HUMAINE**

Conformément aux règles imposées par le PLU, les activités susceptibles de s'implanter sur la zone de seront pas des activités polluantes.

Les effets sur la santé sont la résultante des pollutions de l'air, de l'eau, des sols, des nuisances sonores, olfactives... qu'entraîne le projet.

Les incidences sur ces compartiments ont été traitées ci-avant.

## **3.4 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS**

Les effets cumulés sont le résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés par un même projet ou par plusieurs projets dans le temps et l'espace et pouvant conduire à des changements brusques ou progressifs des milieux.

Dans les chapitres précédents, ont été présentés les différents effets que le projet pouvait engendrer sur les différentes composantes de l'environnement.

Ce chapitre doit permettre d'exposer comment les effets du projet peuvent se cumuler et interagir entre eux. La définition des impacts cumulatifs sont l'effet total des impacts engendrés sur l'environnement et ses composants à un endroit donné.

Deux zones 2AUL (à vocation d'accueil touristique) représentant une surface d'environ 6,5 ha, sont mitoyennes du camping. Aucun projet n'est actuellement connu sur ces parcelles, qui n'appartiennent pas au camping.

## **3.5 SOLUTIONS ALTERNATIVES**

Le camping étant déjà existant, l'étude de solutions alternatives reste limitée.

Des mesures de réduction supplémentaires pourront être étudiées afin de s'assurer que les solutions de moindre impact environnemental ont effectivement été retenues :

- Une réflexion pourra être menée afin de récupérer les eaux de certaines toitures dans des cuves de récupération.
- Accompagnement possible par un bureau d'étude Energie. L'intérêt d'installer des panneaux photovoltaïques sur les toitures des bâtiments collectifs pourra notamment être étudié.

## **3.6 MESURES DE SUIVI**

Au regard des éléments détaillés ci-avant, des dispositions d'accompagnement sont proposées de manière à s'assurer de la mise en œuvre des mesures retenues et de garantir leur efficacité.

Certaines problématiques étaient à traiter particulièrement dans le projet, notamment le paysage, le traitement des eaux usées, la consommation d'énergie et la biodiversité. Ces problématiques font l'objet de mesures d'évitement ou de réduction.

Les modalités de mise en œuvre et de suivi de ces mesures sont assurées par le Maître d'Ouvrage et son maître d'œuvre. Par ailleurs, certains points particuliers feront l'objet d'un suivi de la part des services de l'Etat.

PA 29105 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024

paragraphe	Eléments / Mesures prévus par le projet	Suivi proposé
<b>Paysage</b>	<p>Les talus bocagers existants seront conservés.</p> <p>De nouvelles haies seront également créées pour délimiter les espaces au sein du projet et les abords des parkings seront végétalisés pour dissimuler les véhicules.</p> <p>Plantation complémentaire d'un arbre de haute tige par emplacement.</p> <p>Les essences locales seront privilégiées.</p> <p>Les végétaux seront plantés en bosquets sur plusieurs strates. Ils seront positionnés de façon à masquer les vis-vis entre les emplacements là où cela est nécessaire et participer à limiter l'impact visuel des hébergements.</p>	<p>Préconisations paysagères définies dans la notice descriptive du projet.</p> <p>Contrôle de suivi des prescriptions intégrées lors des phases de conception et de réception des travaux par les <b>maitres d'œuvre</b>.</p>
<b>Eaux superficielles</b>	<p><b>Eaux usées</b></p> <p>La capacité de traitement de la station communale ne permettra pas de raccorder l'ensemble de ce nouvel espace au réseau collectif communal. Il est donc nécessaire de traiter et gérer la majeure partie des eaux usées supplémentaires sur le site en assainissement semi-collectif.</p> <p>Deux systèmes de traitement petit collectif de 150 et 171 EH seront mis en place sur le site du camping.</p>	<p>Cette solution devra recevoir l'avis favorable du <b>SPANC et de la DDTM du Finistère</b>.</p> <p>Contrôle de conception assuré par le <b>maitre d'œuvre</b></p> <p>Entretien régulier</p> <p>Contrôle du bon fonctionnement et visites de surveillance, assurés par le <b>SPANC</b></p>
	<p><b>Eaux pluviales</b></p> <p>Les voies d'accès carrossables de la zone d'extension et l'ensemble du maillage de voies piétonnes seront des voiries douces perméables aux eaux pluviales.</p> <p>Les sols étant perméables et les parcelles majoritairement enherbées et de dimensions significatives par rapport aux logements, une infiltration se réalisera naturellement en pied de chalet.</p> <p>Si nécessaire en fonction de la topographie, des noues ou tranchées drainantes pourront être aménagées sur les emplacements, parallèlement à la pente.</p> <p>De plus, l'usage des pesticides sera interdit au sein du camping.</p>	<p>Principes de gestion des eaux pluviales validés par les <b>services instructeurs</b> dans le cadre du permis d'aménager.</p>
<b>Climat</b>	<p>Le règlement du camping pourra être mis à jour en y intégrant les écogestes concernant les économies d'eau, d'énergie et le tri des déchets et les éléments de la labélisation clef verte.</p> <p><b>Conception des bâtiments :</b></p> <p>Les 51 chalets hauts de gamme, du fabricant Hekipia répondant aux normes ISO 14000 et ISO 26000.</p> <p>Les 36 RML seront également conformes aux normes environnementales en vigueur et d'un fabricant local.</p> <p>Les nouveaux hébergements seront tous implantés de manière à optimiser les apports solaires (pente et orientation sud).</p> <p><b>Consommation d'eau et d'énergie :</b></p> <p>Les piscines sont chauffées par des pompes à chaleur.</p> <p>Les éclairages installés dans les nouveaux aménagements seront des dispositifs basse consommation de type « balisage » dotés de capteurs de déclenchement</p> <p>La préservation des haies bocagères existantes en périphérie du site d'extension et les nouvelles plantations réalisées dans le cadre de l'aménagement, seront bénéfiques à l'ambiance climatique globale du site</p> <p><b>Déplacements :</b></p> <p>L'impact des transports sera limité grâce aux mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'aménagement de zones de stationnements en périphérie de manière à limiter la circulation à l'intérieur du site,</li> <li>• L'implantation de services de restauration et aires de pique-nique sur site,</li> <li>• La sensibilisation et la limitation de la vitesse des véhicules.</li> </ul>	<p>Ces mesures s'inscrivent dans le <b>label « Clef verte »</b> auquel adhère le camping et pour lequel une mise à jour est réalisée chaque année.</p> <p>Contrôle de conception assuré par le <b>maitre d'œuvre</b></p>

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

<p><b>Faune flore habitats</b></p>	<p><b>Conservation des talus et haies bocagères</b>                  Les talus bocagers existants seront conservés. De nouvelles haies seront également créées pour délimiter les espaces au sein du projet. Des précautions seront prises pour éviter toute atteinte aux haies périphériques qu'il est prévu de préserver.</p> <p>L'interdiction de l'usage de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts sera rappelée dans le règlement du camping. Ceci correspond à la politique globale RSE d'Alpha Camping.</p> <p><b>Période de travaux</b>                  Les travaux d'aménagement seront réalisés durant la période hivernale afin de ne pas impacter la période de reproduction des oiseaux. Les travaux d'aménagement débuteront au mois d'octobre, à la fermeture du camping, jusqu'au mois de février, pour une réouverture en avril.</p> <p><b>Espèces invasives</b>                  Variétés végétales choisies et locales.                  L'herbe de la pampa et les bambous ont déjà été traités de plus de la moitié en 2023 et 2024.                  Lors de l'agrandissement, ces deux espèces, ainsi que le raisin d'Amérique, feront l'objet d'une suppression totale.                  La zone de déchets verts sera aménagée en extension du camping et station de station de traitement des eaux usées. Elle sera donc entretenue afin que les espèces invasives ne prolifèrent pas.</p>	<p>Points de contrôle régulier par les <b>services chargés de l'entretien</b></p> <p>Suivi pendant les travaux décrit ci-après.</p>
<p><b>Phase travaux</b></p>	<p><b>Mise en œuvre d'une Charte Chantier Vert</b> reprenant notamment les différents aspects visant à encadrer la réalisation des travaux de manière à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• limiter les risques de contamination des milieux,</li> <li>• organiser la gestion des déchets,</li> <li>• utiliser des matériaux d'origine locale et réutiliser au maximum des déblais sur site,</li> <li>• délimiter clairement l'emprise du chantier et des zones à préserver (haies, espace boisé et zone humide proche).</li> </ul> <p><b>Gestion des conditions de circulation</b> : Une signalisation claire et lisible sera mise en place pour assurer de bonnes conditions de desserte et de déplacement des usagers dans le secteur pendant le chantier</p> <p><b>Mise en place des mesures relative à la préservation du milieu naturel pendant les travaux</b> sera à la charge du coordinateur SPS et contrôlée par le Maître d'œuvre. Afin de s'assurer que les aspects environnementaux soient bien considérés, cette mission se traduira par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'adaptation de la périodicité des travaux ;</li> <li>• La localisation des éléments à enjeux écologiques à préserver (espèces et habitats) à travers une cartographie précise et éventuellement leur présentation aux entrepreneurs ;</li> <li>• La vérification de l'absence de chiroptères avant toute destruction d'arbre ou de bâtiment ;</li> <li>• La reprise des mesures liées à l'environnement dans le cahier des charges des entreprises ;</li> <li>• La formation et la sensibilisation du personnel responsable du chantier aux précautions à prendre, avec remise d'un document d'information destiné à tous les intervenants ;</li> <li>• La vérification de la bonne conduite des travaux vis-à-vis des exigences environnementales, et la vérification de la prise en compte des mesures arrêtées dans l'étude d'impact et reprises dans l'arrêté d'autorisation des travaux ;</li> <li>• La présence du coordinateur SPS aux réunions de chantier pour un suivi à pied d'œuvre du bon déroulement des travaux et le cas échéant de pouvoir réagir en cas d'imprévu.</li> </ul>	<p>Les modalités de suivi de ces mesures relèvent du management environnemental du chantier qui sera assuré par le <b>Maître d'œuvre</b> et des missions d'assistance envisagées pour assurer le suivi environnemental des travaux et la protection de la sécurité et de la santé des ouvriers. Le suivi environnemental du chantier s'appuiera sur le respect des engagements pris et de la réglementation existante.</p>

PA 29108 25 00001

Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de dépôt : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudec  
 ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024

## 4. BILAN DES IMPACTS POTENTIELS ET DES MESURES RETENUES

Les mesures d'évitement et de réduction visant à minimiser les effets de l'extension de la capacité d'accueil du camping sur l'environnement ont été intégrés dès la conception du projet. Ainsi, aucune mesure compensatoire ne sera nécessaire.

Le suivi de l'application des mesures aux différentes étapes du projet sera garant de leur mise en œuvre.

La fermeture de la base de loisirs au public extérieur et la mise aux normes de l'assainissement sur la partie existante du camping auront une incidence positive sur l'environnement.

L'ensemble des mesures environnementales intégrées au projet d'extension de la capacité d'accueil du camping (reprises dans le tableau ci-avant) permettront de limiter au maximum l'incidence de ce projet.

## 5. ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DIFFICULTES RENCONTREES

La connaissance du site et de son environnement a été réalisée à partir d'observations de terrain et de l'analyse des données et documents disponibles mis à disposition par les organismes et administrations compétents :

- recueil bibliographique composé d'études et de documents divers,
- consultation de divers organismes ou de leur site Internet : administrations publiques, collectivités, associations, concessionnaires...

### 5.1 SOURCES DE DONNEES

Les principales sources de données et de connaissance du site utilisées sont indiquées ci-dessous, par thème :

#### **Climat/Energie**

Météo France : Données 1981-2010 de la station Quimper, la plus proche du secteur d'étude

#### **Relief**

- carte IGN 1/25 000 (Géoportail)
- Relevés topographiques du site (CiT, 2023)

#### **Géologie, hydrogéologie**

- BRGM : Carte géologique 1/50 000, carte des remontées de nappe et BSS
- Géorisques

#### **Eaux superficielles**

- Banque HYDRO
- SDAGE Loire-Bretagne, SAGE Ouest Cornouaille

#### **Cadre biologique**

- Inventaire Faune (Faune Océan 2023)
- inventaire Zones humides du SAGE
- DREAL Bretagne, INPN

#### **Paysage et patrimoine**

- Reconnaissances sur le site : photos
- Analyse paysagère (Camp'indesign),
- Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Bretagne

#### **Documents cadres de l'urbanisme**

- Plan Local d'Urbanisme de Landudec approuvé en 2018

#### **Données socio-économiques et humaines**

*Démographie, logements / Activités économiques / Equipements publics*

- Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE)
- site internet de la commune de Landudec

#### **Nuisances**

- Arrêté préfectoral n° 2004-0101 en date du 12 février 2004 portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du Finistère

#### **Risques**

- Banques de données BASOL et BASIAS
- Préfecture et DDTM du Finistère

PA 29108-25-90001

Date d'export : 06/02/2025

LANDUDEC

Date de depot : 30/01/2025

Demandeur principal : ALPHA CAMPING

Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen

Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024

## 5.2 ESTIMATION DES IMPACTS

L'évaluation des impacts a été réalisée sur la base de l'analyse de l'état actuel de l'environnement dans lequel s'insère le projet et à partir des éléments de description du projet fournis par le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre de l'opération (Permis d'aménager principalement).

Elle est établie à l'échelle du site et de son environnement, plus ou moins éloigné, en fonction des thématiques environnementales. Le principe de proportionnalité a été appliqué, à savoir que le contenu de l'étude d'impact est en relation avec les enjeux environnementaux et socio-économiques propres au site étudié, à la taille et à la nature de du projet.

Dans le cas présent, compte tenu de la nature de l'activité, de la taille du projet et du faible intérêt du site en matière de biodiversité, la conduite d'expertises supplémentaires, de modélisations sur une composante précise de l'environnement (le bruit par exemple) n'a pas été jugée nécessaire.

## 5.3 DIFFICULTES RENCONTREES

Néanmoins, quelques incertitudes persistent, essentiellement liées au fait qu'à ce stade du projet, on ne dispose pas de toutes les informations concernant les caractéristiques du projet.

# ANNEXES

**Annexe 1 : Inventaire Faune (Faune Océan, 2023)**

**Annexe 2 : Photographies des sondages pour la délimitation  
des zones humides (ABC, 2023)**

**Annexe 3 : Liste des principales espèces végétales observées sur la zone  
d'extension (ABC, 2023)**

**Annexe 4 : Etudes de filières d'assainissement (ABC, 2024)**

## Annexe 1 : Inventaire Faune (Faune océan, 2023)

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC  
Date de depot : 30/01/2025  
Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024  
Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen  
Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

## Annexe 2 : Photographies des sondages ZH (nov. 2022)

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC  
Date de depot : 30/01/2025  
Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024  
Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen  
Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

**Annexe 2 : Photographies des sondages pour la délimitation des zones humides**



## Annexe 3 : Liste des principales espèces végétales observées sur la zone d'extension (juin 2023)

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC  
Date de depot : 30/01/2025  
Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024  
Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen  
Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf

**Annexe 3 : Liste des principales espèces végétales observées sur la zone d'extension (juin 2023)**

Nom commun	Nom latin	Statut de protection
Graminées		Espèces communes
Liseron	<i>Convolvulus arvensis</i>	Espèces communes
Porcelle	<i>Hypochaeris radicata</i>	Espèces communes
Trèfle	<i>Trifolium pratense</i>	Espèces communes
Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>	Espèces communes
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	Espèce des zones humides
Ronce	<i>Rubus fruticosus</i>	Espèces communes
Séneçon	<i>Senecio vulgaris</i>	Espèces communes
Digitale	<i>Digitalis</i>	Espèces communes
Linaire	<i>Linaria vulgaris</i>	Espèces communes
Colza	<i>Brassica napus</i>	Espèces communes
Vergerette du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>	Espèce exotique invasive
Millepertuis	<i>Hypericum</i>	Espèces communes
Oseille	<i>Rumex acetosa</i>	Espèces communes
Ortie	<i>Urtica dioica</i>	Espèce commune
Lotier	<i>Lotus corniculatus</i>	Espèce commune
Plantain	<i>Plantago lanceolata</i>	Espèce commune
Bambous		Espèce exotique invasive
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>	Espèce des zones humides
Genêt	<i>Genista</i>	Espèce commune
Hortensia	<i>Hydrangea</i>	Espèce commune
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	Espèce commune
Palmier		
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	Espèce commune
Chêne	<i>Quercus robur</i>	Espèce commune
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	Espèce commune
Aubépine	<i>Crataegus</i>	Espèce commune
Fougères	<i>Pteridium aquilinum</i>	Espèce commune
Fresne	<i>Fraxinus</i>	Espèce commune
Eucalyptus	<i>Eucalyptus</i>	Espèce commune
Camélia	<i>Camellia</i>	Espèce commune
Lierre	<i>Hedera helix</i>	Espèce commune
Laurier palme	<i>Prunus laurocerasus</i>	Espèce exotique invasive
Bouleau blanc	<i>Betula pendula</i>	Espèce commune
Erable	<i>Acer sp.</i>	Espèce commune
Troène	<i>Ligustrum</i>	Espèce commune
Ajonc	<i>Ulex</i>	Espèce commune
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>	Espèce commune
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	Espèce commune
Matricaire	<i>Matricaria</i>	Espèce commune
Crépide	<i>Crepis</i>	Espèce commune
Renouée à feuille d'oseille	<i>Persicaria lapathifolia</i>	Espèce commune
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>	Espèce exotique invasive
Mouron rouge	<i>Anagallis arvensis</i>	Espèce commune
Véronique	<i>Veronica</i>	Espèce commune
Epilobe	<i>Epilobium</i>	Espèce des zones humides
Raisin d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>	Espèce exotique invasive
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i>	Espèce commune
Tilleul	<i>Tilia</i>	Espèce commune
Rhododendron	<i>Rhododendron ponticum</i>	Espèce exotique invasive
Herbe de la Pampa	<i>Cortaderia selloana</i>	Espèce exotique invasive

Observations valables à la date d'intervention, les espèces dominantes sont susceptibles de varier selon les saisons et l'entretien réalisé sur la parcelle.

## **Annexe 4 : Etudes de filières d'assainissement (ABC, sept. 2024)**

PA 29108 25 00001  
Date d'export : 06/02/2025  
LANDUDEC  
Date de depot : 30/01/2025  
Demandeur principal : ALPHA CAMPING  
Camping de Bel Air - Landudec  
ABC 22-07-06 V2 - Sept. 2024  
Adresse du projet : Keridreuff Ty Varlen - Keridreuff Ty Varlen  
Libelle : PA15-1\_2\_1.pdf