



2.12. L'analyse des perceptions du site (état actuel)

Les prises de vue ci-après sont hiérarchisées en 3 catégories, selon leur distance d'éloignement vis-à-vis du périmètre d'implantation du projet :

- Perceptions immédiates et proches : situées entre 0 et 500 m
- Perceptions semi-éloignées : au delà de 500 mètres à moins d'un 1 km
- Perceptions éloignées : au delà de 1 km de distance

Elles sont également classées par thèmes :

- Perceptions depuis l'habitat
- Perceptions depuis les routes et chemins
- Perceptions depuis les éléments de patrimoine ou de tourisme



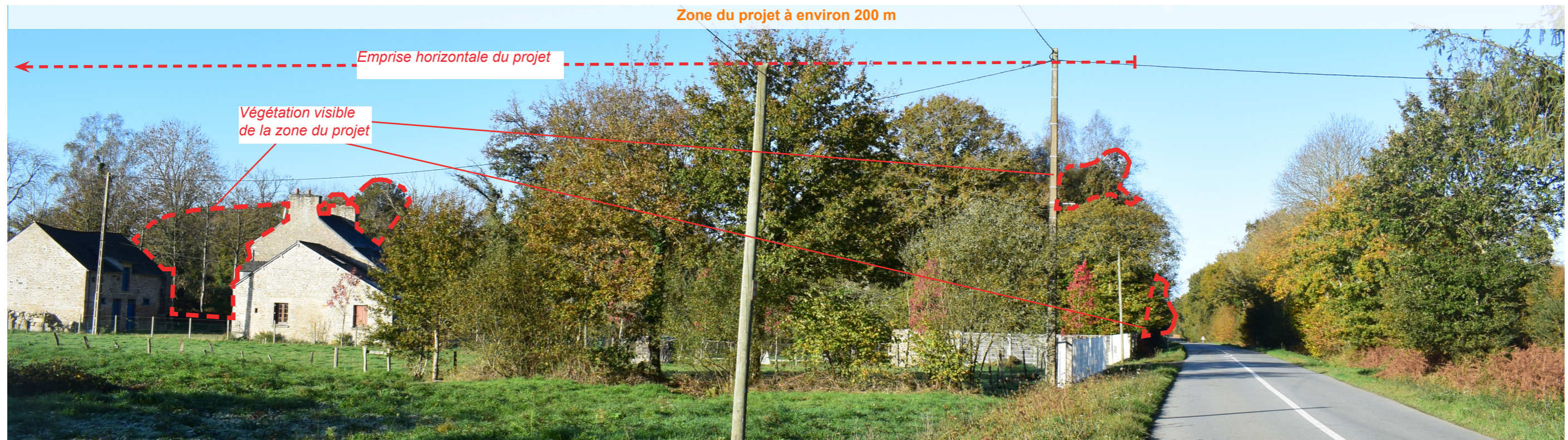
2.12.1. Perceptions immédiates et proches (< 500 m)

Localisation des clichés sur l'aire immédiate



Depuis l'habitat

Le hameau de la Croix Carrée s'établit en limite est de la commune d'Aucaleuc, à proximité immédiate de l'ancien camp d'Aucaleuc et du stand de tir. Ce dernier n'est pas perceptible car depuis ce point de vue, la perception est fermée par l'épaisseur de la végétation. Ainsi, une épaisse frange boisée en bordure de celle-ci ferme la vue depuis les habitations. La sensibilité visuelle pour ce hameau riverain apparaît faible et même nulle si l'on envisage que le projet ne supprimera pas les rideaux boisés présents sur la périphérie du site.



Cliché 1 : Prise de vue depuis l'extrémité nord-est d'Aucaleuc - Une épaisse frange boisée entraîne une vue fermée depuis la route communale fréquentée par les riverains et une absence de lien visuel direct avec les habitations

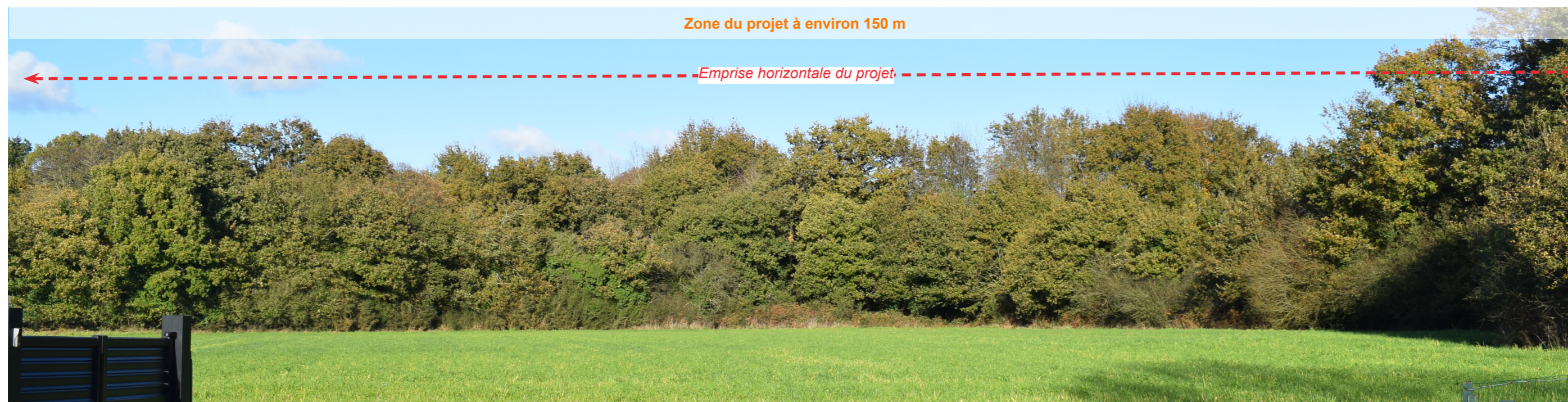


La Chambre des métiers et de l'artisanat et la salle polyvalente d'Aucaleuc, ainsi que les habitations qui les bordent se situent à environ 200 m de la zone du projet, au nord-ouest. Si l'on considère le retrait visuel des constructions par rapport à la route et le caractère boisé qui entoure la zone du projet, la sensibilité visuelle est très faible, pouvant éventuellement concerner la parcelle ouverte qui borde la route au nord. La présence d'une haie en vis-à-vis des bâtiments renforce encore ce masque de végétation.



Cliché 2 : Depuis la Chambre des Métiers, la vue est fermée par le boisement de la zone du projet. Il n'y a pas de lien visuel direct entre les habitations, la Chambre des Métiers, la salle polyvalente et la zone du projet.

Le front urbanisé caractérisé par des impasses successives le long de la rue de La Basse Freschais et de La Haute Freschais se situe à 150 m environ au sud de la zone du projet. Depuis ces points de vue, le lien visuel est brisé par l'épaisse frange boisée qui caractérise les limites de la zone du projet. Les liens visuels avec les zones d'habitat sont absents.



Cliché 3 : Depuis l'impasse Les Fontnelles au sud-ouest de la zone du projet, le boisement dense ferme les vues potentielles.



Depuis les routes et chemins riverains

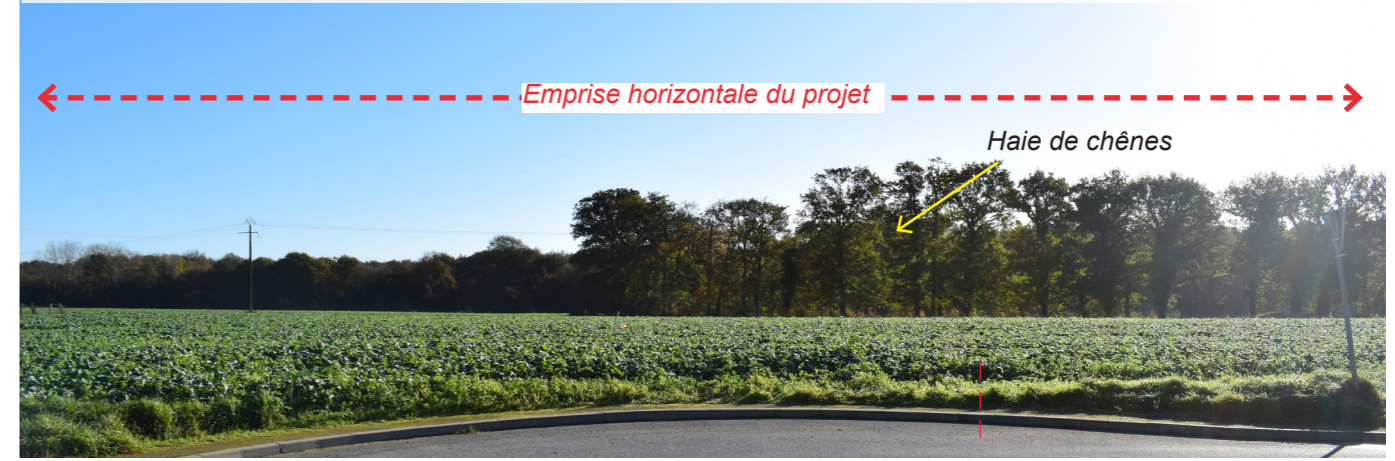
Depuis les principaux axes de communication, route communale de la Basse Freschais (cliché 5), D794 (cliché 6), N176 (cliché 7), les vues sont brisées par des masques de végétation denses et hauts. Ces masques sont principalement des boisements, des franges boisées ou des haies. Les visibilitées depuis les principaux axes de communication sont nulles. La route D107 qui longe le projet en partie nord offre quand à elle une perception totale de la friche agricole ouverte. Les sentiers de randonnée du Ruet (cliché 8) et de l'Argentel à l'Etra (cliché 9) qui bordent le site sont camouflés dans des boisements. Les vues sont donc très courtes et les visibilitées sur la zone du projet sont très faibles.

Bordure nord de la zone du projet



Cliché 4 : Depuis la D107, au nord de la zone du projet, la vue est ouverte sur la friche agricole, la perception est totale. (Source : Google Streetview, mai 2019)

Zone du projet à environ 300 m



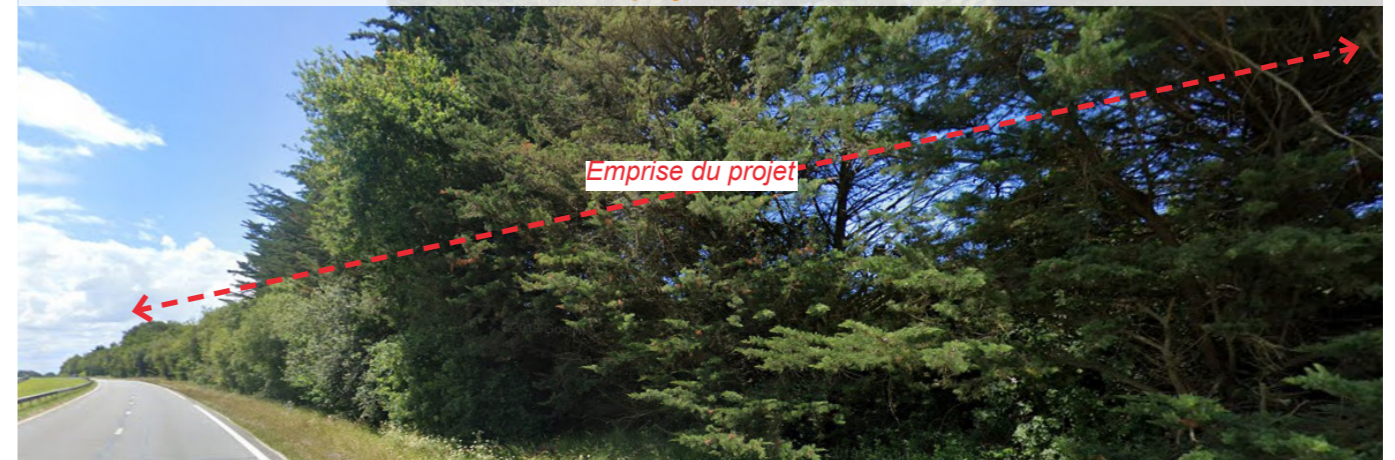
Cliché 5 : Depuis la route communale de la Basse Freschais à l'ouest de la zone du projet, la vue est fermée par une haie de châtaignes et une épaisse frange boisée. La sensibilité visuelle est nulle

Zone du projet à environ 350 m



Cliché 6 : Depuis la D794 au nord-est de la zone du projet, la vue est fermée par une haie dense et haute. La sensibilité visuelle est nulle.

Zone du projet à environ 5 m



Cliché 7 : Depuis la N176 au sud de la zone du projet, la vue est fermée par une haie de conifères. La sensibilité visuelle est nulle (Source : Google Streetview, mai 2019)

Zone du projet à environ 550 m



Cliché 8 : Depuis le sentier du Ruet à l'ouest de la zone du projet, la vue est fermée par des haies hautes ainsi qu'une frange boisée. La sensibilité visuelle est nulle. (Source : Google Streetview, mai 2019)

Zone du projet à environ 300 m



Cliché 9 : Depuis le sentier du Ruet au nord-est de la zone du projet, la vue est fermée par un boisement dense. La sensibilité visuelle est nulle.



Depuis les éléments de patrimoine et de tourisme riverains

A proximité directe de la zone du projet, à l'angle nord-est, se tient une stèle commémorative. Cette stèle (cliché 11) a une visibilité directe sur les parcelles du projet. Néanmoins, l'épaisse frange boisée présente en bordure du site favorise les vues très courtes.

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



Cliché 10 : Depuis la D107 et la stèle en hommage à Augustin Leguen, directeur de l'école de Quévert et fusillé par les Allemands en 1944. La vue est fermée par une épaisse frange boisée. La sensibilité visuelle sera nulle à condition que l'on conserve une bande boisée sur le pourtour du site.



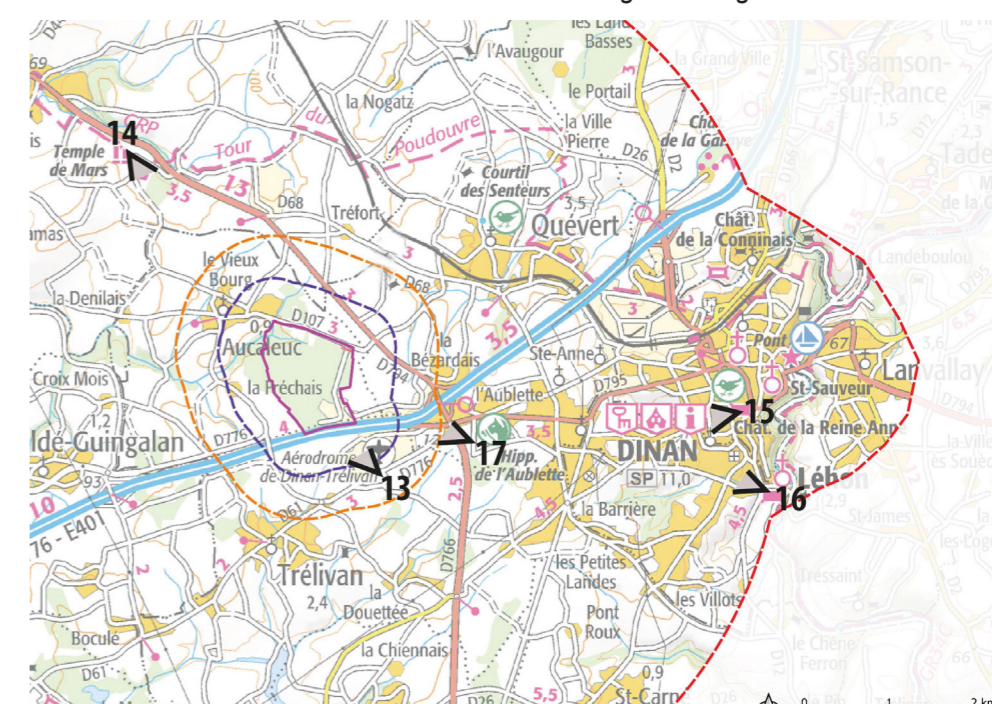
Cliché 11: Stèle en hommage à Augustin Leguen



Cliché 12 : Depuis l'aéroclub de Dinan au sud de la zone du projet, la vue est fermée par une frange urbanisée et une frange boisée.



Localisation des clichés sur les secteurs semi-éloigné à éloigné



2.12.2. Perceptions semi-éloignées (de 500 m à 1 km)

Depuis l'habitat semi-éloigné

Depuis les habitations le long de la D776 (cliché 13) au sud de la zone du projet, la végétation empêche les visibilitées potentielles. Le territoire de l'aire d'étude rapprochée est globalement marqué par une fermeture du milieu qui limite les vues longues. Les observations faites avec le cliché 13 sont également valables pour toutes les zones d'habitat qui se trouvent dans l'aire d'étude rapprochée.

Zone du projet à 700 m



Cliché 13 : Depuis les habitations le long de la D776 au sud de la zone du projet, la vue est fermée par un boisement dense.

Depuis les routes et chemins semi-éloignés

Dans l'ensemble, les routes sont bordées par un bocage assez dense ou des boisements, ne permettant pas de vues longues. La sensibilité vis-à-vis du projet est nulle.

Depuis les éléments du patrimoine ou de tourisme

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



2.12.3. Perceptions éloignées (> 1km)

Depuis l'habitat

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

Depuis les routes

A plus d'un kilomètre, depuis les principaux axes du secteurs les liens visuels avec le site du projet sont négligeables. Les variations topographiques des collines bocagères rendent les vues assez courtes.

Tableau 8 : Perceptions éloignées (> 1 km) et sensibilités vis-à-vis des axes de communication

Route	Séquence	Environnement visuel	Distance au projet solaire	Type de perception dynamique actuelle en direction du projet	Sensibilité = impact visuel potentiel
N176	Entre Le Landec et Traden	Voie express encaissées bordée de boisements ou d'espaces bocagers	Entre 1 km et 2 km	Vues fermées par le bocage dense	Nulle
D794	Entre Corseul et Lanvallay	Route départementale traversant des bourgs, des boisements denses et des espaces bocagers	Entre 1 et 4 km	Inexistante	Nulle
D766	Entre Le Hinglé et Quévert	Route départementale traversant des bourgs, des boisements denses et des espaces bocagers	Entre 1,3 et 6 km	Inexistante	Nulle



Depuis les éléments du patrimoine et de tourisme

Monuments historiques

Le Temple de Mars, le château de Léhon ainsi que le château de Dinan sont des monuments historiques situés sur des points hauts. Les franges urbanisées et boisées ainsi que la trame bocagère dense du territoire entraînent des vues courtes. Il n'y a aucun risque de covisibilité. Pour les autres monuments historiques recensés plus tôt dans l'étude, la densité de végétation évite également tout risque de visibilité ou de covisibilité.

Éléments de tourisme

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



Cliché 14 : Depuis le Temple de Mars dans la commune de Corseul, présence d'un important masque végétal.



Cliché 15 : Depuis le Château de Dinan, les visibilités et covisibilités sont complètement bloquées par la végétation et l'urbanisation.



Cliché 16 : Depuis le Château de Léhon, les visibilités et les covisibilités sont nulles du fait de la distance au projet (plus de 5 km) et d'un masque dense de végétation.



Cliché 17 : Depuis l'Hippodrome de l'Aublette (commune de Quévert), une végétation dense crée une barrière visuelle.



2.13. Bilan des sensibilités et des enjeux paysagers et patrimoniaux constatés

2.13.1. Enjeux et sensibilités générales sur les aires d'étude

Tableau 9 : Synthèse des enjeux et sensibilités liés au patrimoine et au paysage, avant définition du projet de parc solaire

Thématiques abordées	Caractéristiques du paysage actuel	Niveau d'enjeu	Principaux effets potentiels (sensibilités)	Précautions paysagères vis-à-vis du projet à développer et mesures proposées pour réduire l'impact du projet
Paysage, morphologie générale	Le paysage du secteur du projet est principalement caractérisé par une alternance entre bocage étroit de collines et paysages cultivés. Des hameaux sont disséminés sur le territoire autour de bourgs ruraux. Le bocage entourant les parcelles agricoles est peu dégradé, bien que l'influence des pratiques agricoles récentes et l'abandon des terres se fassent sentir (tendance à l'élargissement du bocage concomitant avec un boisement des parcelles). Cette unité paysagère ne bénéficie pas d'une reconnaissance sociale particulière.	Faible	Sensibilité globalement faible Le projet n'est pas de nature à perturber les grands équilibres structurants de ce paysage agro-naturel : aire d'incidence visuelle très restreinte voire nulle, vues rapprochées et lointaines inexistantes.	Conserver/conforter des lisières boisées en périphérie du site, notamment près des axes routiers (N176 et D107).
Végétation structurante et occupation du sol	Le PLUi de Dinan Agglomération met en évidence le « patrimoine paysager » du site d'étude. Cette zone est soumise à l'article L. 51-19 du code de l'urbanisme qui « localise les éléments de paysage [...] et définit le cas échéant les prescriptions de nature à assurer leur préservation, leur conservation ou leur restauration ». Ici, il n'y a pas de prescriptions particulières. Les boisements de la zone du projet présentent des arbres âgés issus des anciens talus bocagers. Les zones défrichées sont en cours de colonisation par une végétation spontanée.	Fort	Sensibilité forte. La zone du projet contient des espaces naturels composés de boisements anciens et des zones humides. D'un point de vue réglementaire 80% de la zone est placée en patrimoine paysager et zone à urbaniser à vocation touristique.	L'implantation d'un parc solaire au sol sur une friche militaire répond aux objectifs nationaux en évitant l'implantation des parcs solaires sur des surfaces d'intérêt agricole. Dans un contexte boisé comme celui de l'ancien camp militaire d'Aucalec, il convient néanmoins de porter attention aux espaces de boisements et de bocage anciens qui peuvent présenter un intérêt paysager et/ou environnemental.
Habitat existant	Un habitat majoritairement dispersé dans un contexte bocager, boisé et légèrement vallonné. L'habitat sur le pourtour du site d'implantation potentielle du projet solaire est peu dense, malgré l'aire d'influence de Dinan à l'est (commune de Quévert).	Faible	Sensibilité faible. L'analyse des perceptions depuis les zones d'habitat à révélé une quasi-absence de sensibilité visuelle.	La protection des structures végétales périphériques devra contribuer à l'isolement visuel du projet par rapport aux habitations riveraines.
Monuments historiques, sites protégés et autres éléments de patrimoine	Le contexte patrimonial dans un rayon de 5 km comprend 81 éléments du patrimoine. 70 de ces éléments sont situés dans le site patrimonial remarquable de Dinan.	Fort	Sensibilité nulle. La faible hauteur des panneaux photovoltaïques et les caractéristiques topographiques et végétales du territoire d'étude empêchent toute covisibilité patrimoniale. Une ligne de crête masque les vues sur la zone du projet. Les autres éléments bénéficient quant à eux de masques de végétation qui évitent tout risque de visibilité ou de covisibilité.	Sans objet.
Tourisme, loisirs	Le circuit de petite randonnée du Ruet s'inscrit à 500 m à l'ouest de la zone du projet, au sein de l'espace boisé classé. Un circuit de grande randonnée (GRP) sillonne au nord à environ 2 km de la zone du projet. A 100 m et 2 km au sud se trouvent respectivement l'aéroclub de Dinan et l'Hippodrome de l'Aublette.	Faible	Sensibilité Nulle. Les masques de végétation évitent toute perception.	La vocation loisirs du site affirmée par le PLUi doit être prise en compte pour implanter le projet solaire dans un projet d'aménagement global du site qui proposera des activités de loisirs (par exemple : promenade, réhabilitation de l'ancien stand de tir, ... et/ou fonctions/activités restant à définir). La présence de sentiers riverains du site est une opportunité pour mettre le site en relation avec ses franges urbanisées et permettre sa découverte au travers d'un potentiel parcours d'activités diverses de loisirs.
Axes de circulation existants	Axes à très forte fréquentation : N176 qui longe le site en sa partie sud. Axes à forte fréquentation : D794 et D766 respectivement à 300 m à l'est et 1,2 km au sud-est. Axe à fréquentation modérée : D107 qui longe le site sur sa partie nord.	Faible	Sensibilité faible. La N176 est bordée d'une haie de conifères. Les routes départementales sont bordées de haies ou de boisements. Le D107 bénéficie du masque de végétation caractérisé par la frange boisée aux abords de la zone du projet, avec tout de même une ouverture visuelle sur une parcelle de friche ouverte et dépourvue de frange boisée.	Confortement souhaitable le long de la D107 au niveau de la friche ouverte au nord de la zone du projet. Confortement et conservation des lisières boisées présentes sur le site.
Effets cumulés avec d'autres projets soumis à évaluation environnementale	Aucun projet solaire n'a été soumis dans le secteur.	Nul	Sensibilité nulle.	Sans objet.



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

Un site boisé peu ouvert visuellement

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

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

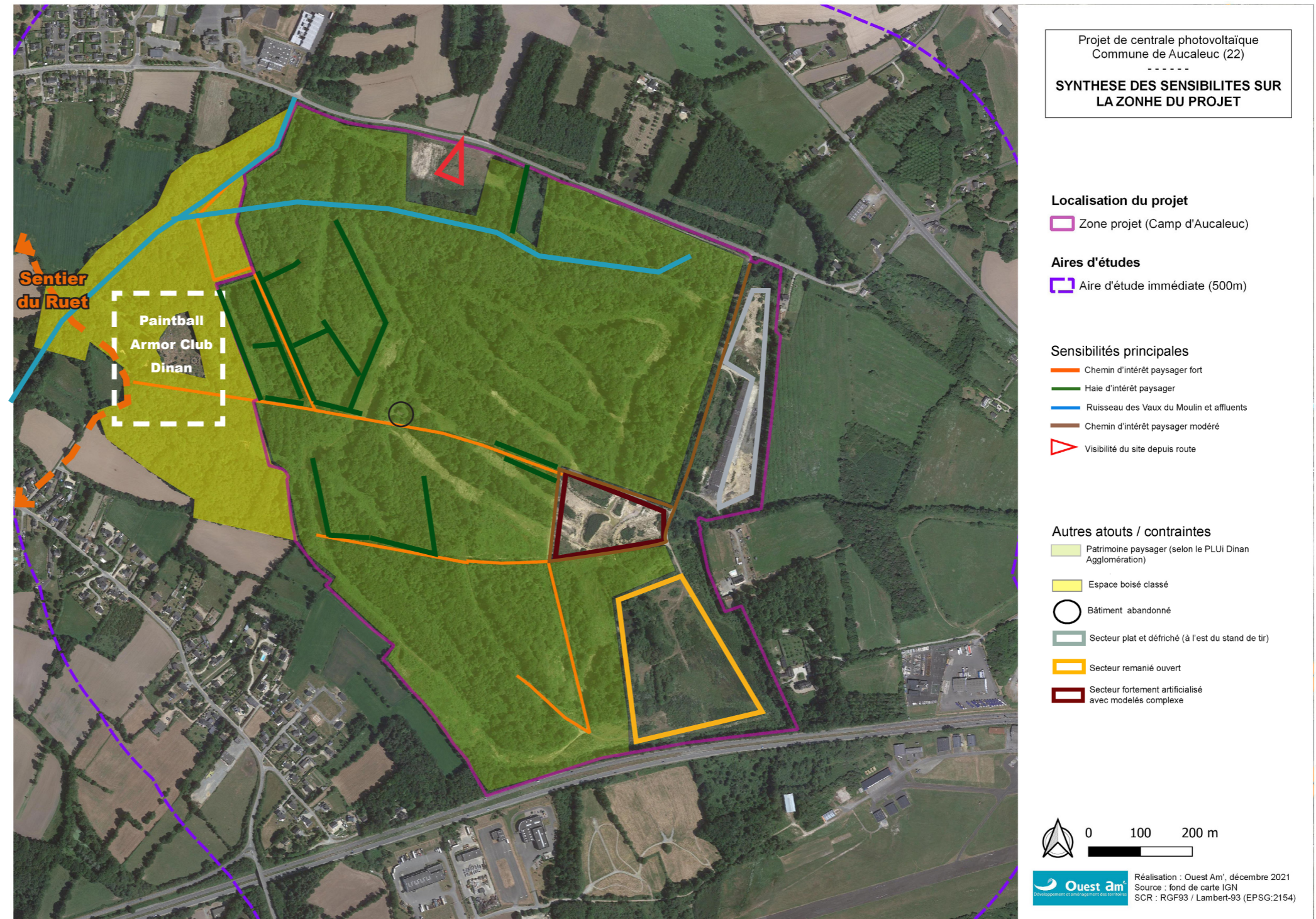
Ces sensibilités ont été définies grâce à l'analyse couplée des éléments suivants :

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

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

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

Carte 12 : Principales sensibilités paysagères à considérer pour établir le projet solaire et de loisirs



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



3. IMPACTS SUR LE PAYSAGE

3.1. Rappels des principaux éléments du projet

- La surface d'implantation des panneaux solaires projetée représente environ 28 ha (sur les 100 ha d'emprise totale, soit 28 % de la surface).
- Les panneaux photovoltaïques seront fixés sur des structures fixes lestées par des pieux battus et orientées à 20° Ouest. L'angle d'orientation des panneaux sera de 15°. La hauteur maximale des tables sera de 2,7 mètres.
- Le site sera équipé d'une clôture d'une hauteur maximale de 2,2 mètres. Un traitement spécifique de la clôture a été envisagé. Selon son emplacement, elle aura un aspect rustique au Nord et un d'aspect grillage soudé « vert mousse » pour le reste de la centrale solaire.
- Le site sera équipé d'un chemin périphérique d'une largeur de 5 mètres, d'aspect naturel. L'utilisation de matériaux poreux permettra de conserver la perméabilité du sol. Cette voie permettra d'assurer un accès pour la maintenance et la sécurité du site. Dans le cadre du projet, la réutilisation des voies déjà existantes liées au camp militaire a été favorisée.
- Le site sera équipé de 2 postes de livraison. Leur dimension (Lxlxh) sera : 6,5 x 2,5 x 3,4 mètres.

La puissance installée sera d'environ 28,5 MWc et permettra la production électrique annuelle d'environ 31,7 GWh, soit l'équivalent à la consommation de 35 200 habitants (hors chauffage) ce qui représente la consommation de 5,1% de Dinan Agglomération (614 GWh tous secteurs confondus, données 2019).

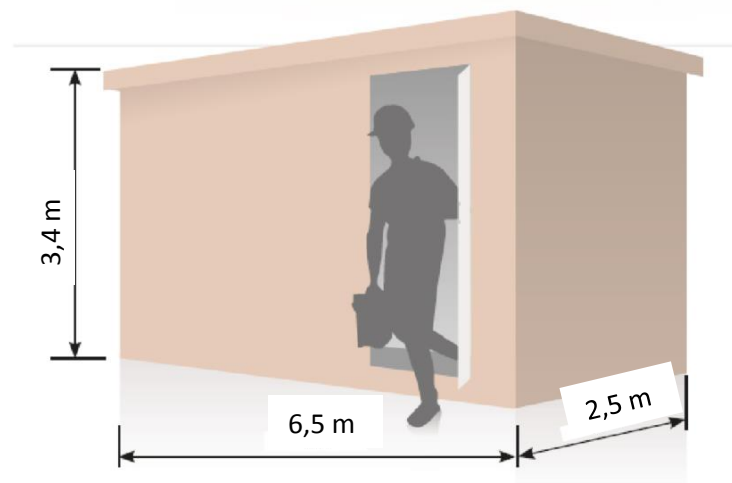


Figure 34 : Dimensions des postes de livraison

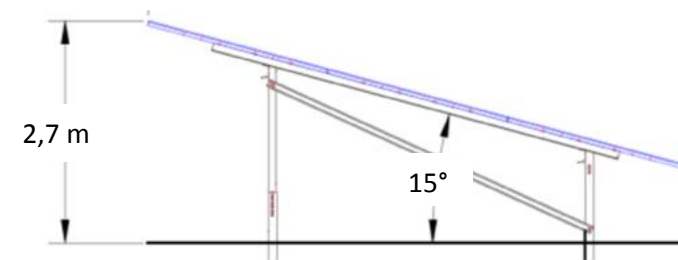


Figure 35 : Caractéristiques des panneaux photovoltaïques



Figure 36 : Exemple de revêtement GNT 0/60

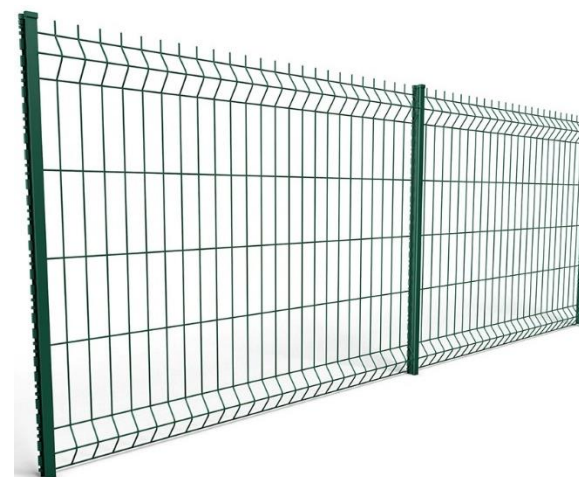


Figure 37 : Exemple de clôture grillage soudé vert mousse



Figure 38 : Exemple de clôture rustique

3.2. Intégration du projet à son contexte paysager et mesures d'évitement proposées

Tableau 10 : Types de structures paysagères et mesures

Type de structure paysagère	Localisation	Mesure proposée
Cheminements identifiés comme à fort intérêt paysager dans l'état initial	①	Conservation d'une grande partie des cheminements de grande qualité paysagère et leurs pourtours = Mesure d'évitement.
Patrimoine paysager selon le PLUi Dinan Agglomération	②	Toute la partie nord boisée de la ZIP est conservée, incluant un réseau de haies bocagères anciennes / Le projet de centrale solaire est en retrait du ruisseau des Vaux du Moulin (identifié comme une des sensibilités principales dans l'état initial) / Des alcôves boisées (enjeu faune/flore fort) sont préservées entre les tables solaires = Mesure d'évitement.
Franges boisées et/ou haies existantes	③	Conservation d'une frange boisée ou de haies existantes sur le pourtour du parc solaire, servant de filtres visuels depuis les secteurs habités (Bel-Air et son château, la Fréchais, ...) et en vis-à-vis de la N176 = Mesure d'évitement.

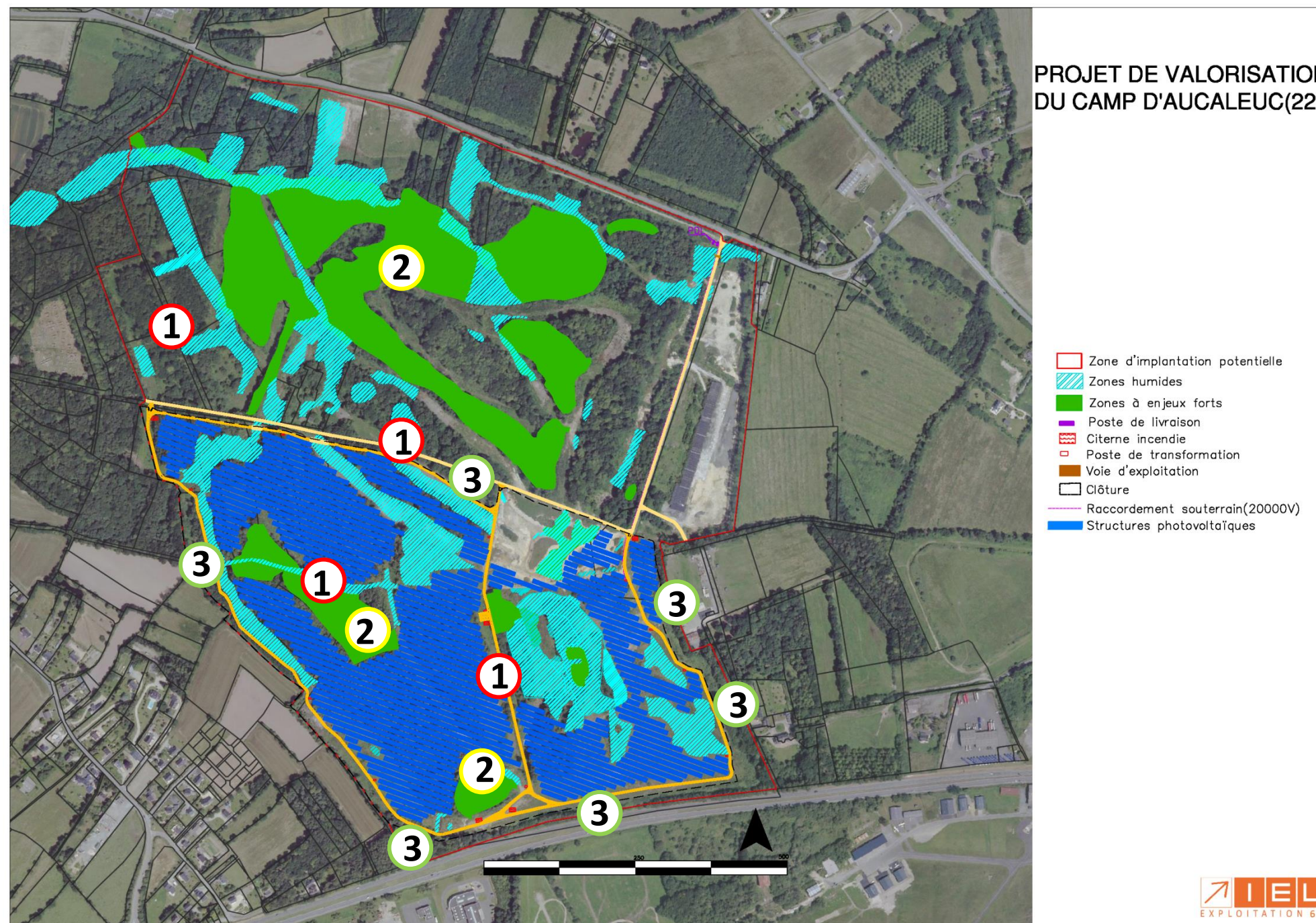


Figure 39 : Plan masse superposé à l'orthophotographie du secteur

Un projet solaire qui tient compte du patrimoine paysager en place

Le projet solaire s'insère globalement bien dans son contexte paysager. Il semble nécessaire de rappeler le caractère boisé de la majeure partie de la ZIP. Ceci induit une ambiance paysagère très qualitative à caractère « naturel » avec de beaux sujets arborés (trame bocagère ancienne avec talus, ...), notamment sur la partie ouest de la ZIP. Le projet prévoit de conserver l'intégralité de la partie nord, incluant un réseau dense d'anciennes haies au nord-ouest (identifié carte 9 p. 13). Les cheminements qui présentent un intérêt paysager seront en quasi-totalité conservés. Enfin, des franges boisées seront maintenues sur les pourtours sud, sud-ouest et sud-est ainsi qu'au nord du parc solaire. Elles serviront notamment de masques visuels vis-à-vis des secteurs habités au sud-ouest, du hameau de Bel-Air et de la N176 (il existe de plus un haut talus le long de cet axe au sud-est).

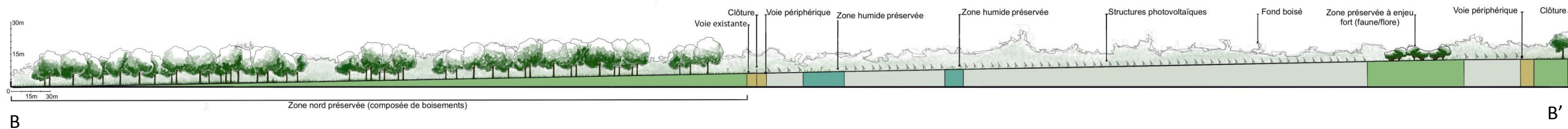
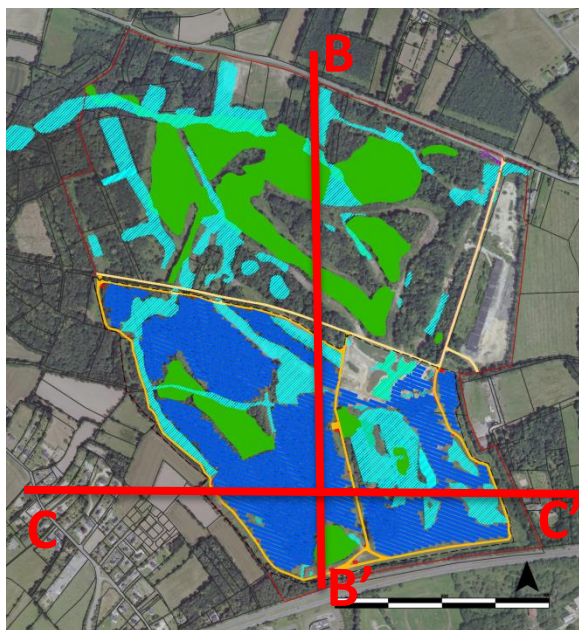


Figure 40 : Coupe paysagère nord-sud (BB') – Une ambiance boisée qui subsiste avec la conservation de la zone boisée nord de la ZIP et le maintien d'alcôves de végétation entre les panneaux.

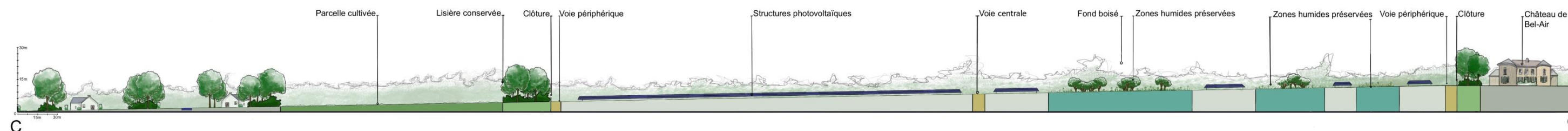


Figure 41 : Coupe paysagère est-ouest (CC') – Une insertion discrète du projet vis-à-vis des secteurs d'habitat qui entourent la ZIP et une zone sud-est qui retrouve un usage.

Un projet qui ne nuit pas à l'identité du site

Le projet tel que présenté ici permet de respecter la double identité du site (ancien camp militaire et boisements actuels). Premièrement, la ZIP correspond à une friche militaire et l'implantation d'un parc solaire au sol sur une zone de ce type répond aux objectifs nationaux pour le développement des énergies renouvelables. Ceci permettra de redonner un usage à des espaces aujourd'hui inutilisés (notamment sur le quart sud-est au niveau des secteurs artificialisés, remaniés et concernés par des remblais divers). Ceci se fera tout en maintenant une ambiance boisée sur le site. Les panneaux sont insérés en alcôves entre des zones à enjeux (faune/flore et zones humides), induisant la présence d'un fond boisé à la centrale solaire (dialogue entre passé et futur en proposant un compromis entre conservation des secteurs à enjeux et la nécessaire transition énergétique). La conservation des boisements sur toute la moitié nord de la ZIP permet de préserver une forte empreinte de l'identité forestière et naturelle du site. La conservation de lisières boisées assurera une insertion discrète du projet vis-à-vis des axes routiers et secteurs habités (par exemple le château de Bel-Air et la zone d'habitat sur la coupe CC'). Les lisières, additionnées aux alcôves de végétation permettront de conserver un horizon boisé depuis les zones extérieures à la ZIP.



3.3. Mesures de réduction proposées et photosimulations

Les photomontages suivants permettent d'évaluer les effets du projet sur le paysage et les mesures de réduction proposées.

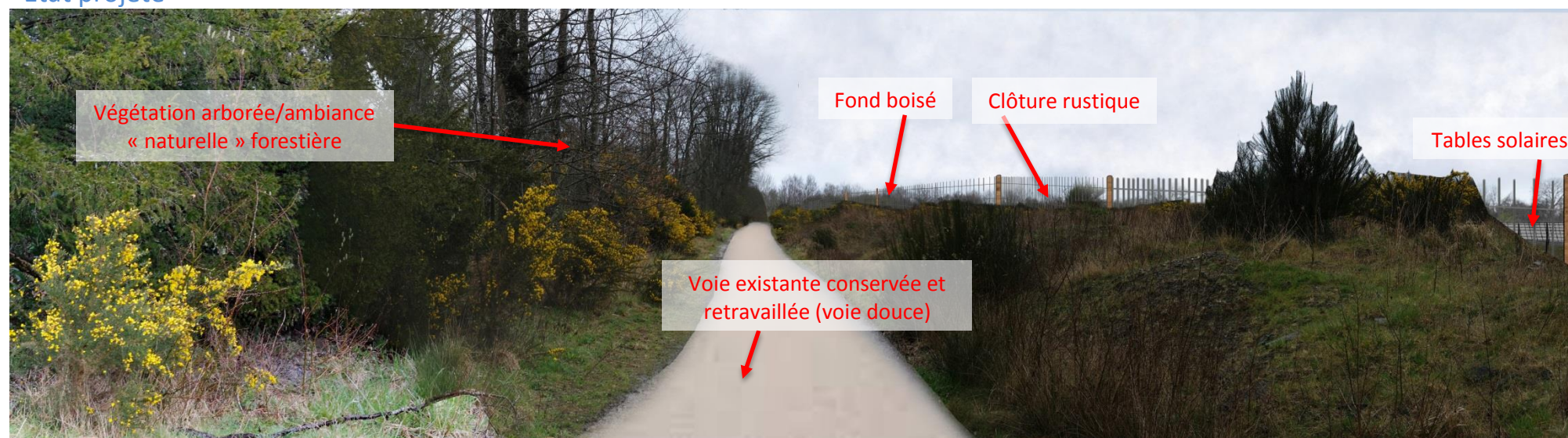
Photomontage « PM1 » : Depuis le centre de la ZIP

Etat actuel

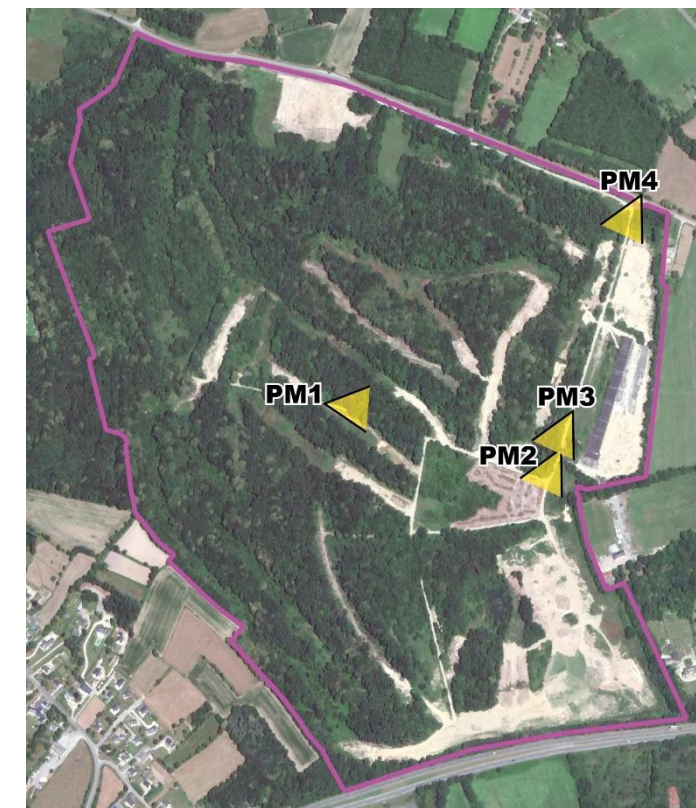


Cette vue illustre l'ambiance actuelle sur le pourtour de la voie existante (d'axe est-ouest). La prise de vue met bien en évidence le paysage de transition qui est présent sur la partie centrale de la ZIP. D'un côté de la voie (au nord), une végétation arborée domine, créant une ambiance « naturelle »/forestière. De l'autre côté de la voie (au sud), la zone s'apparente à une végétation en friche bien moins qualitative qu'au nord, composée de fourrés divers (ajoncs principalement).

Etat projeté



Le projet solaire s'insèrera au sud de la voie existante, qui sera conservée et retravaillée (ex : remodelage) dans le but de la rendre praticable pour les mobilités douces. Les fourrés en avant plan seront conservés. La clôture présentera un aspect naturel, qui renforcera encore l'intégration au contexte paysager. Les panneaux s'insèreront en avant-plan d'un fond arboré sombre, favorisant leur insertion discrète dans le paysage. Le matériau utilisé pour la voie d'exploitation est également d'aspect naturel (grave non traitée) et ne dénotera pas avec la voie douce prévue. L'ambiance arborée « naturelle » qui borde la voie douce centrale au niveau du PM1 au nord, sera conservée.



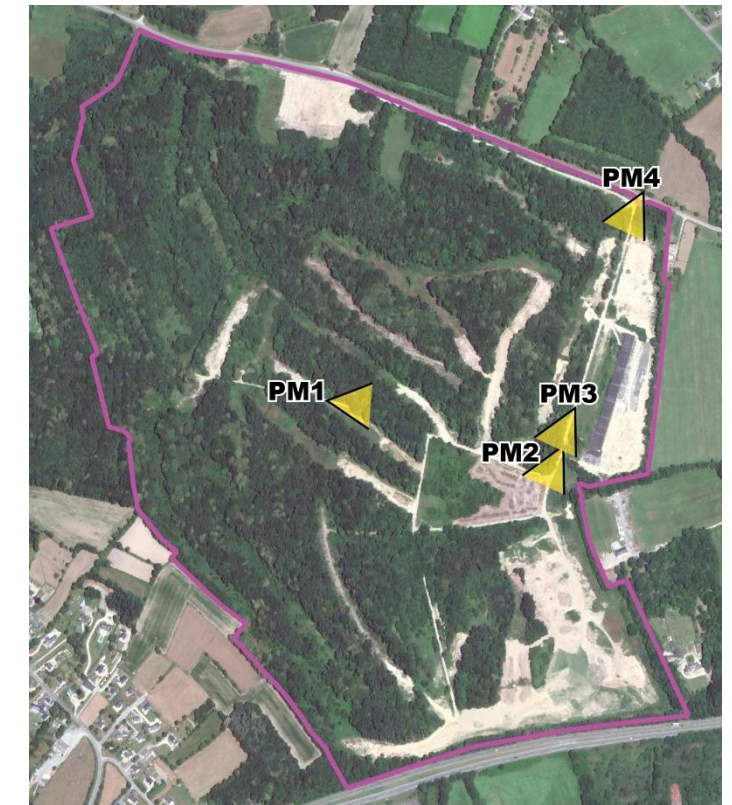


Photomontage « PM2 » : Depuis l'est de la ZIP

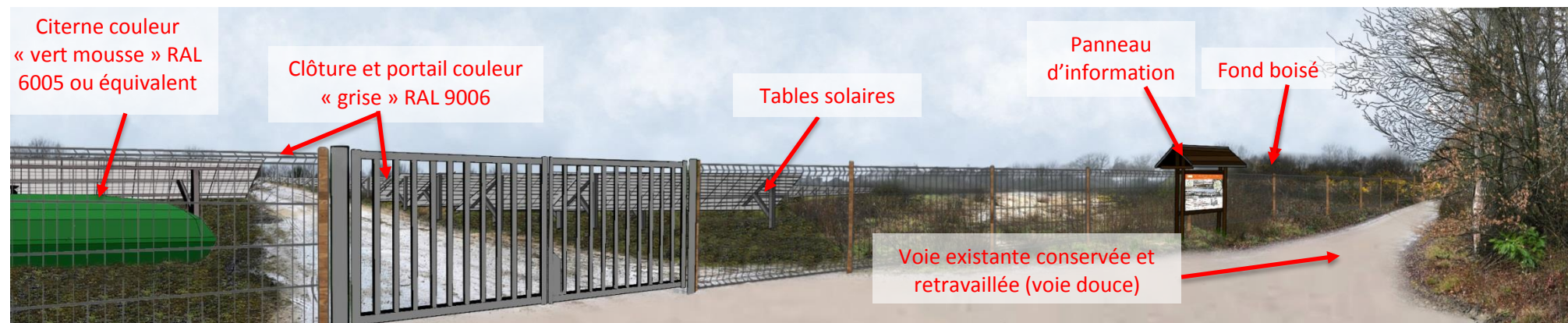
Etat actuel



La zone Est de la ZIP se compose de zones artificialisées ou remaniées qui sont colonisées par de la végétation spontanée (une grande majorité d'ajoncs). Plusieurs voies existantes (anciennes voies du camp militaire) sillonnent ces espaces. En arrière-plan, il est possible de distinguer un fond boisé, résultant de l'ambiance arborée de la partie sud-ouest de la ZIP.



Etat projeté



Le projet solaire permettra de redonner un usage à ces zones de friche en lien avec les énergies renouvelables et la nécessaire transition énergétique, tout en s'insérant de manière cohérente avec le contexte paysager en place. Les tables solaires s'inséreront ici en avant-plan d'un fond boisé sombre, garant d'une insertion plus discrète. Dans ce sens, la clôture et le portail auront une couleur discrète. Les voies existantes seront conservées et retravaillées pour être utilisées en tant que voie douce. Un panneau d'information sur la centrale solaire constituera un élément d'intérêt, à visée pédagogique. Le matériau utilisé pour la voie d'exploitation est d'aspect naturel (grave non traité) et ne dénotera pas avec la voie douce prévue.

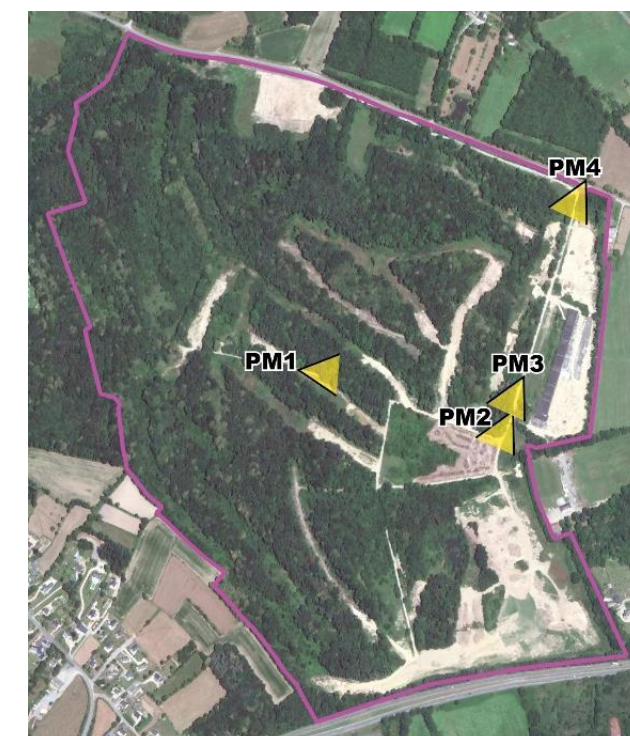


Photomontage « PM3 » : Depuis l'est de la ZIP, sur la voie existante longeant l'ancien stand de tir

Etat actuel



Actuellement, des ambiances boisées d'intérêt paysager important (premier-plan sur la prise de vue) côtoient des ambiances de friches de faible qualité paysagère (arrière-plan sur la prise de vue). Plusieurs voies existent dans cette zone à ce jour. Elles correspondent aux anciennes voies utilisées pour le camp militaire.



Etat projeté

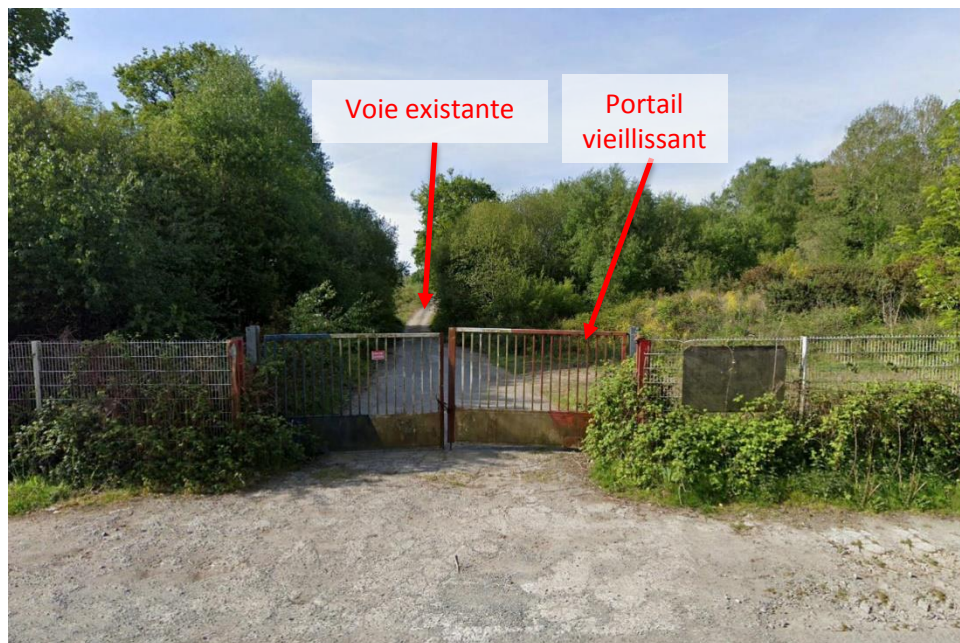


Le projet solaire s'insérera en avant-plan d'un fond boisé sombre, garantissant l'insertion discrète des tables solaires dans leur contexte paysager. La clôture d'aspect rustique est cohérente avec l'ambiance arborée. Les voies existantes seront conservées et retravaillées afin d'être utilisées en tant que voie douce.



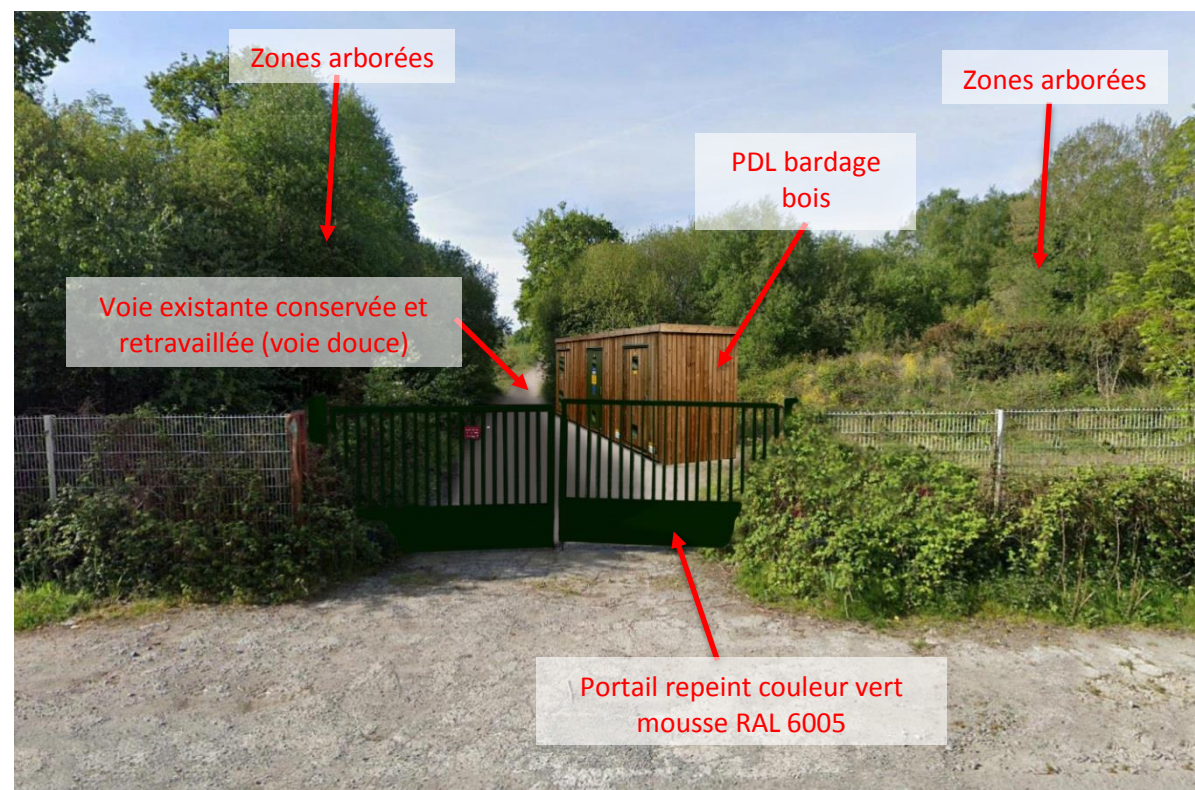
Photomontage « PM4 » : Depuis l'accès nord-est de la ZIP

Etat actuel

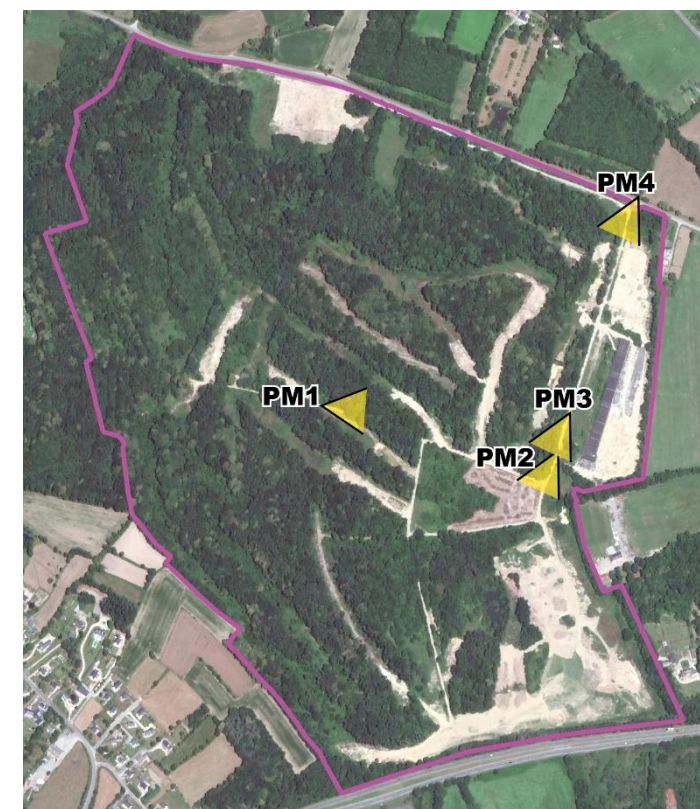


L'accès nord-est de la ZIP présente actuellement une voie dont l'accès est fermée par une clôture et un portail vieillissant. L'ambiance arborée de la ZIP se dessine en arrière-plan.

Etat projeté



Le poste de livraison sera recouvert d'un bardage bois qui fera écho à l'ambiance arborée environnante (conservée). Le portail sera repeint en « vert mousse » afin de mieux s'intégrer au contexte paysager.





3.4. Mesures paysagères d'accompagnement du projet solaire

Faire le lien entre un site marqué par son histoire et transition énergétique

La ZIP se situe sur l'ancien camp militaire d'Aucaleuc qui a connu de nombreuses mutations jusqu'à aujourd'hui. Le site porte alors les traces de son histoire : anciennes haies bocagères ou talus bocagers, travées liées au défrichement pour le projet de golf, espaces artificialisés reliquats du camp militaire (ancien stand de tir, ...), etc. Il en résulte une mosaïque d'ambiances paysagères de qualité variable. Dans ce contexte, le projet solaire est intégré dans une démarche plus globale permettant de faire le lien entre passé (le site, son histoire, sa qualité paysagère) et futur (nécessaire transition énergétique) et de revaloriser les espaces à potentiel. Ainsi, la **partie nord préservée sera ouverte au public**, et aura une vocation de loisirs. Les **voies existantes seront alors maintenues**. L'**axe nord-sud et l'axe central est-ouest seront revalorisés** (nivellement de la voie existante pour le rendre cyclable) et permettront de connecter la zone d'activité de Bel-Air (notamment le projet de voie douce) au bourg d'Aucaleuc en passant par le site. L'**axe est-ouest** sera accompagné de **panneaux d'informations** relatifs à l'histoire du site (ancien camp militaire, etc.) et au fonctionnement de la centrale solaire. Cet axe central aura donc une vocation pédagogique permettant au public de découvrir le site et les énergies renouvelables. Dans ce sens, le cheminement sera accompagné (en partie ouest) d'une alternance entre le **talus existant conservé et le talus bocagers créé dans le cadre du projet**. Ces talus feront écho au contexte paysager du site (présence d'un réseau de haies anciennes et talus bocagers) et donneront un cadre boisé qualitatif à la voie douce centrale. Des discontinuités permettront de garder un contact visuel avec la centrale solaire. La centrale solaire sera un point d'intérêt afin d'attiser la curiosité autour des énergies renouvelables. Ainsi, la voie douce mènera en partie Est à un **belvédère en bois** permettant de prendre de la hauteur pour observer la centrale.



Figure 42: Exemple de panneau d'information type bois



Figure 43: Exemple de belvédère en bois

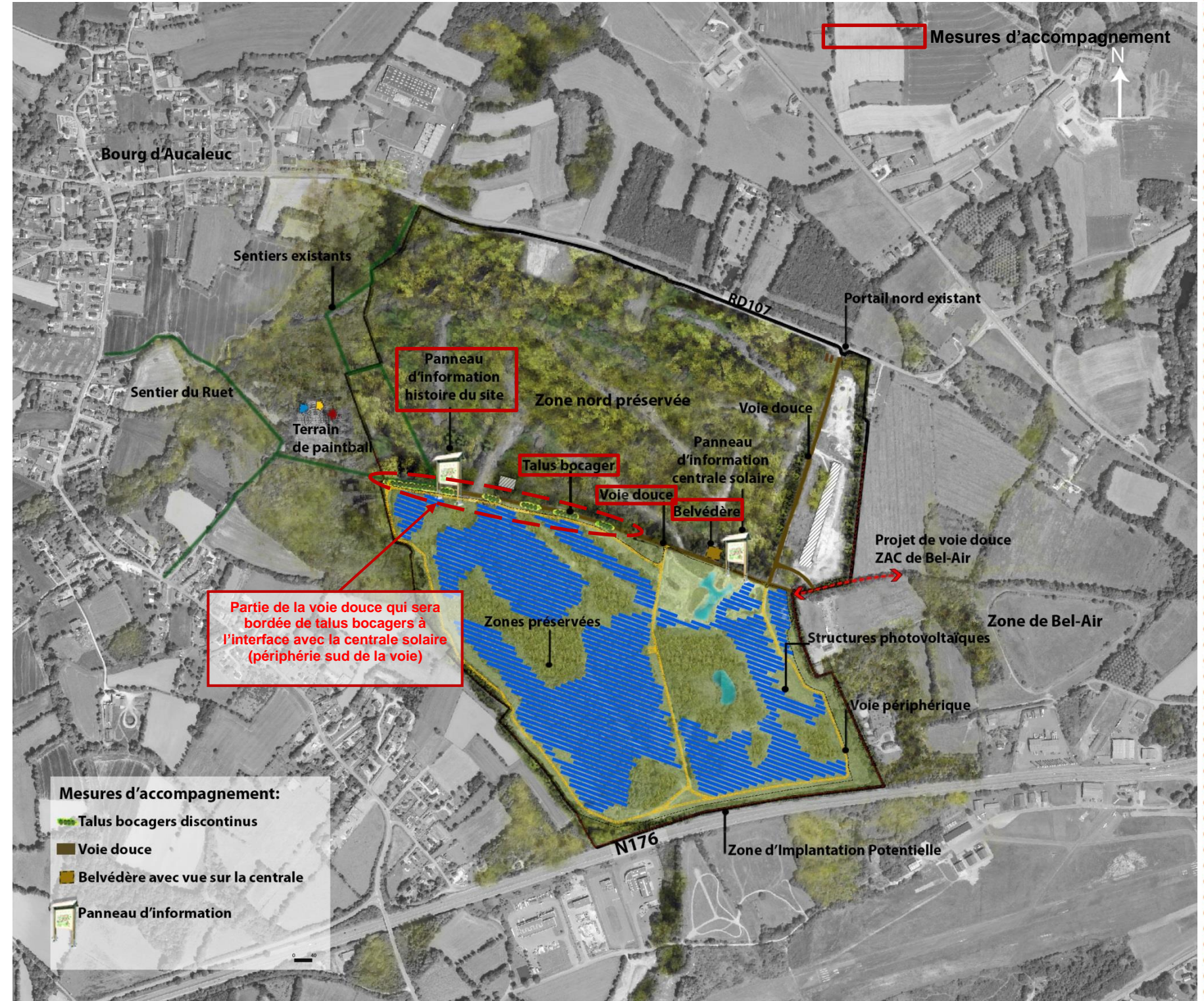
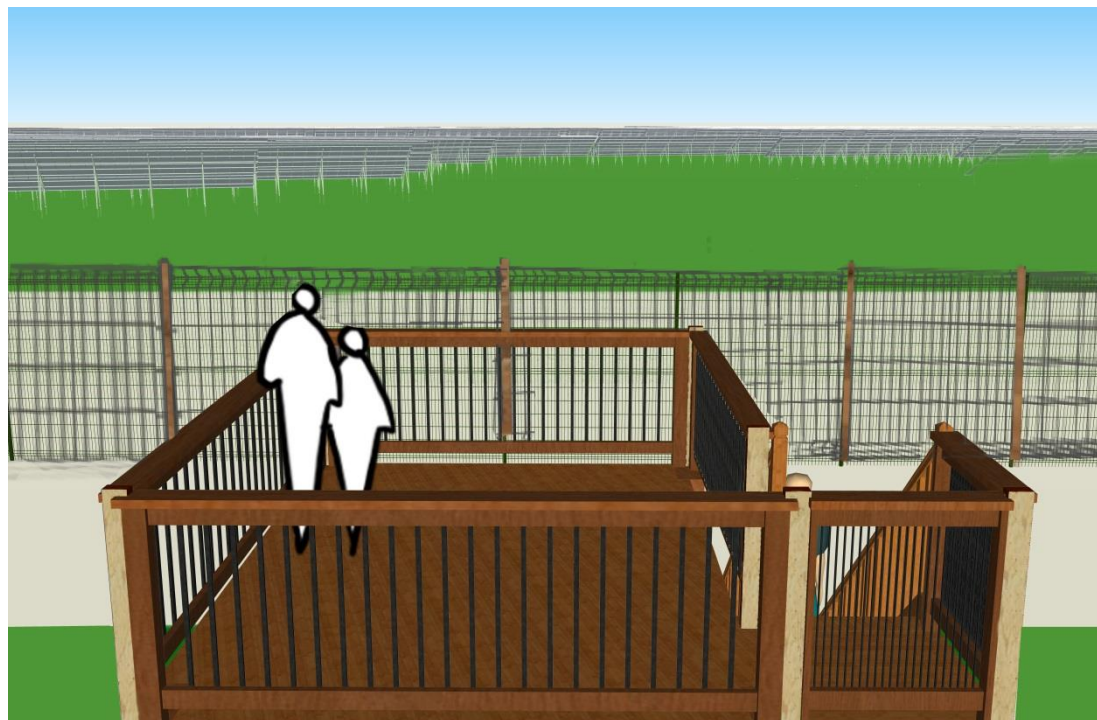
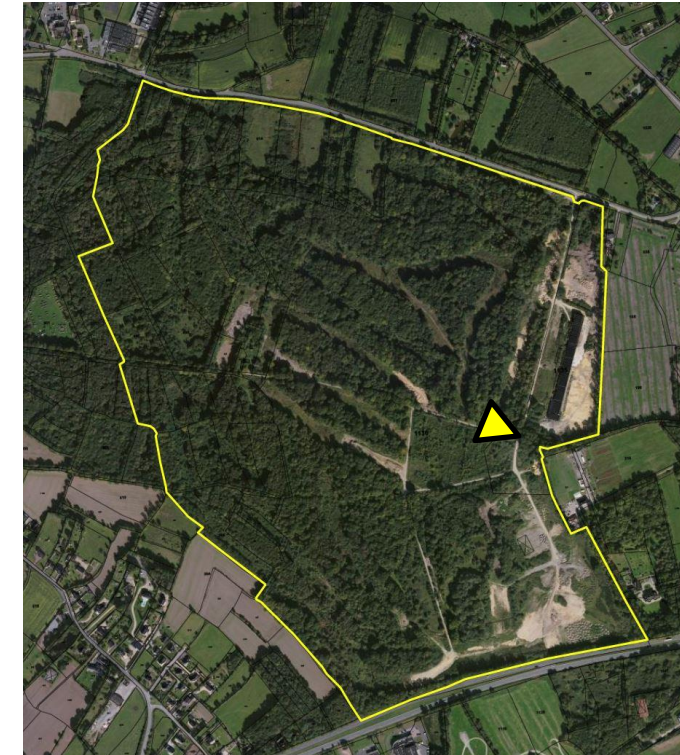


Figure 44 : Plan paysager du projet solaire du camp d'Aucaleuc



Modélisation 3D du belvédère : depuis l'axe centrale de la ZIP, vers le belvédère



Vue sur la centrale photovoltaïque depuis la station observatoire

Tout au long de l'axe est-ouest au cœur du terrain, des mesures d'accompagnement sont proposées afin que les visiteurs puissent découvrir ce lieu et le fonctionnement de la centrale photovoltaïque. La voie douce mènera en partie Est à un belvédère permettant de prendre de la hauteur pour observer la centrale. Le matériau utilisé sera en structure bois d'aspect rustique et permettra une insertion discrète du belvédère. Il fera écho au contexte paysager du site et constituera un point d'attrait aux visiteurs incitant leur curiosité autour des énergies renouvelables.

La station observatoire constituée d'un belvédère, comportera aussi des panneaux d'interprétation (voir modélisation du belvédère). Le projet de belvédère vise à informer les visiteurs sur :

- le projet de centrale photovoltaïque, l'histoire du terrain d'Auceleuc et le patrimoine naturel sur le site par le biais des panneaux d'informations ;
- le patrimoine naturel conservé sur le site tout en permettant d'observer ces espaces à partir de la station observatoire ;
- les structures photovoltaïques et les postes techniques ainsi que l'emprise de l'enceinte clôturée.



Détail des talus bocagers - proposer une transition douce ouest-est entre espaces naturels et centrale solaire

Les talus et les fossés existants seront conservés et entretenus. Les talus bocagers qui seront créés permettront de maintenir une continuité avec les talus existants. Ainsi, ils guideront la promenade vers la découverte de la centrale solaire. Actuellement, le site du camp d'Aucaleuc présente un gradient ouest-est qui va d'espaces plus naturels à l'ouest (en connexion avec l'espace boisé classé) à des espaces influencés par les actions anthropiques à l'est (ancien stand de tir, connexion avec la ZAC de Bel-Air, etc.). Les sections de talus permettront de faire écho à ce gradient en proposant une transition douce entre espaces naturels et découverte de la centrale solaire. Les talus bocagers permettront de conserver un cadre boisé dans la continuité de l'espace boisé classé et des sentiers existants.

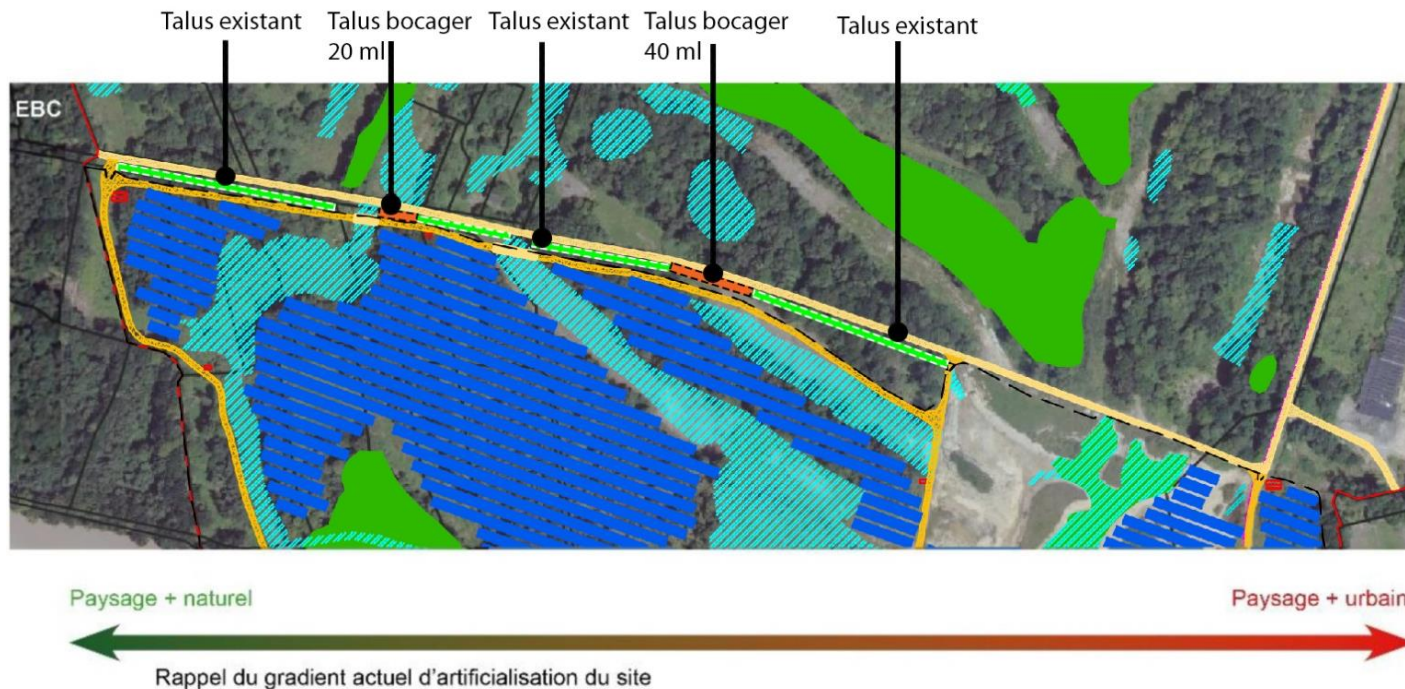


Figure 45 : Détail de l'emplacement des talus bocagers

Détail des connexions possibles entre les voies du Camp d'Aucaleuc et de la zone de Bel Air – cheminements externes à la centrale solaire

IEL a engagé des échanges avec Dinan Agglomération pour signifier sa motivation à ouvrir son site aux liaisons cyclables. Dans cette optique, les voies existantes Est-Ouest et Nord-Sud seront praticables pour les vélos et les piétons. En effet, dans le cadre des travaux liés à la centrale photovoltaïque, ces voies, déjà existantes, seront conservées et rénovées. Ces voies seront ponctuellement utilisées pour la maintenance de la centrale photovoltaïque et pourront être utilisées tout au long de l'année en tant que voie douce. Elles seront fermées à la circulation, hors maintenance ou entretien lié au projet.

Cela représente un linéaire d'environ 1,4 km praticable pour les mobilités douces et permettant notamment de relier le bourg d'Aucaleuc à la future zone de Bel Air.

Les voies de mobilité douces seront donc prêtes pour être reliées aux réseaux extérieurs. Des échanges se poursuivront pour intégrer ces liaisons au réseau cyclable de Dinan Agglomération en cours de consolidation.

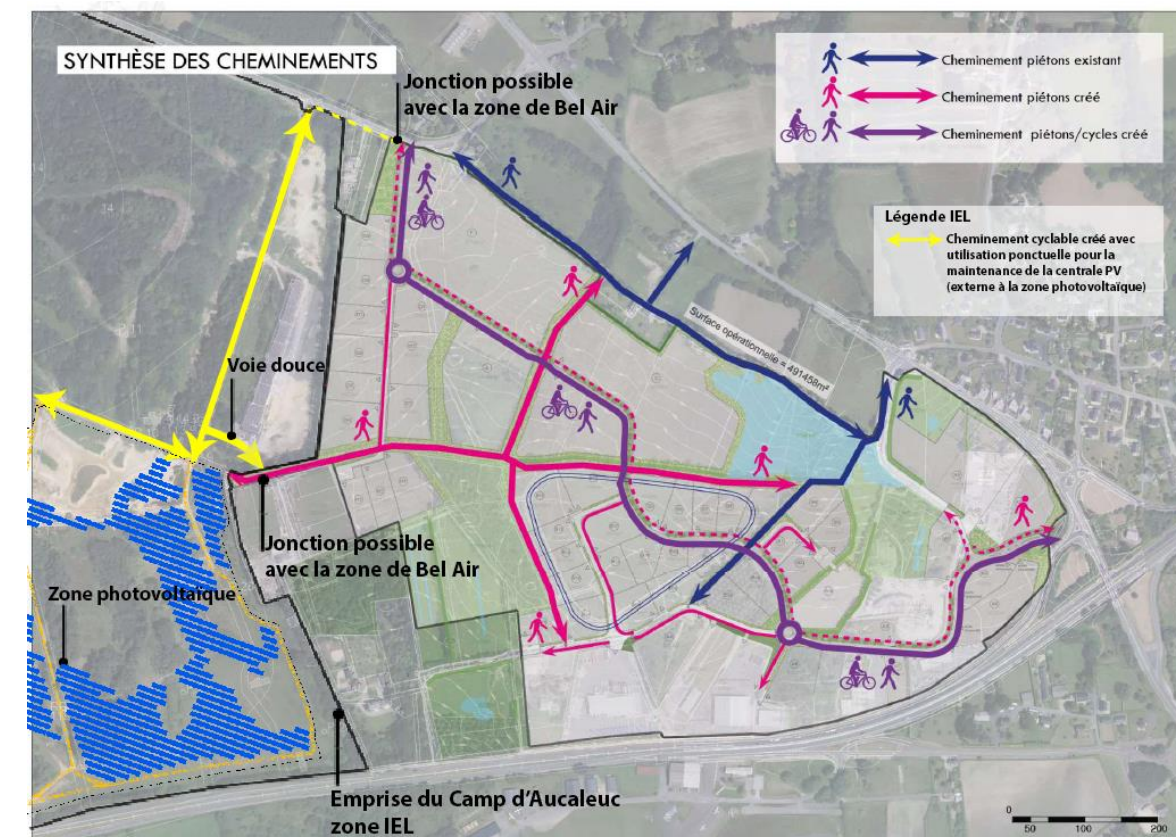
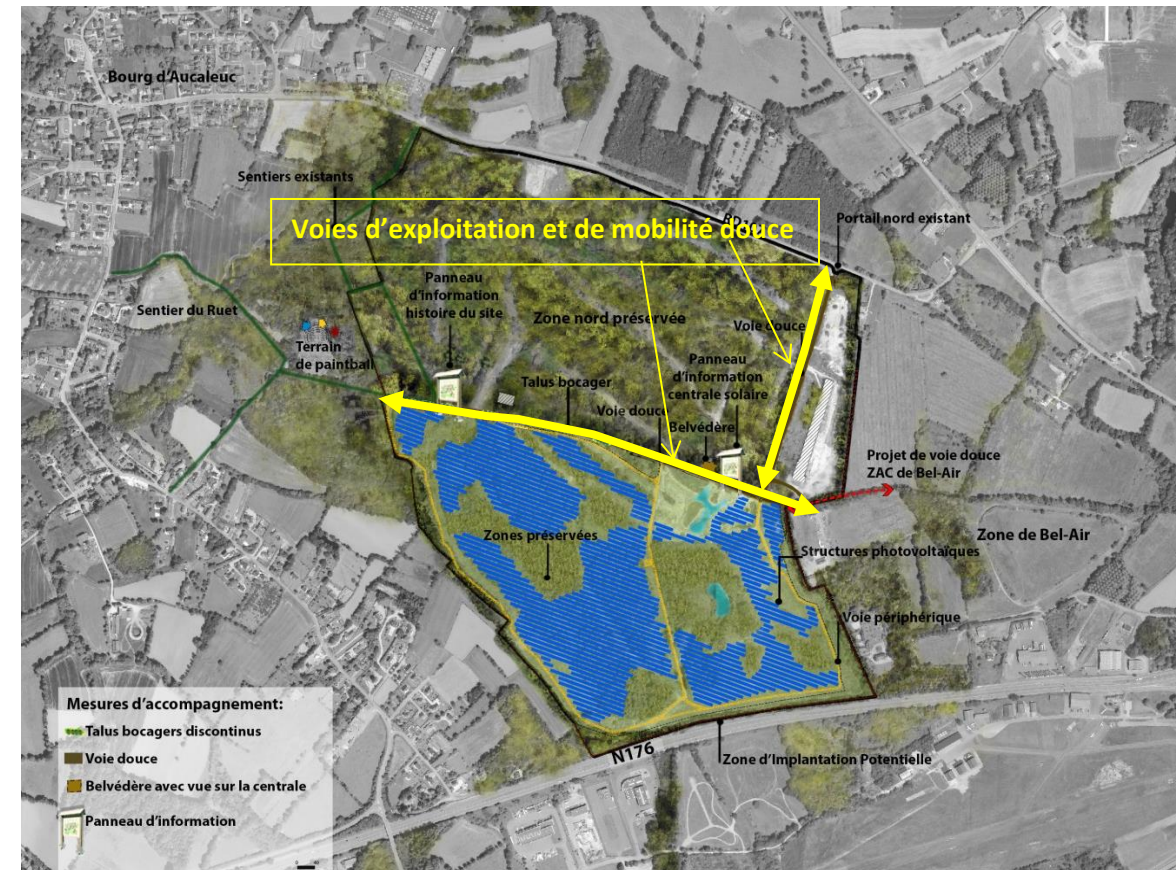


Figure 46 : Connexions possibles entre les voies douces du projet d'Aucaleuc et la zone de Bel Air (fond de carte : document de présentation du projet d'écoparc de Bel Air, Dinan Agglomération)



3.5. Un projet paysager évolutif à long terme

Le projet ainsi proposé, est pensé de façon à pouvoir évoluer dans le temps, notamment dans sa partie nord préservée. Ainsi plusieurs pistes peuvent être imaginées en cohérence avec le projet actuel : création de nouveaux cheminements (ex : sentier d'interprétation), valorisation pédagogique, revalorisation de l'ancien stand de tir, etc. Il est donc tout à fait possible à terme de proposer un aménagement global permettant de recréer des usages sur la totalité du site du camp d'Aucaleuc, cela dans un souci de préservation de l'environnement.

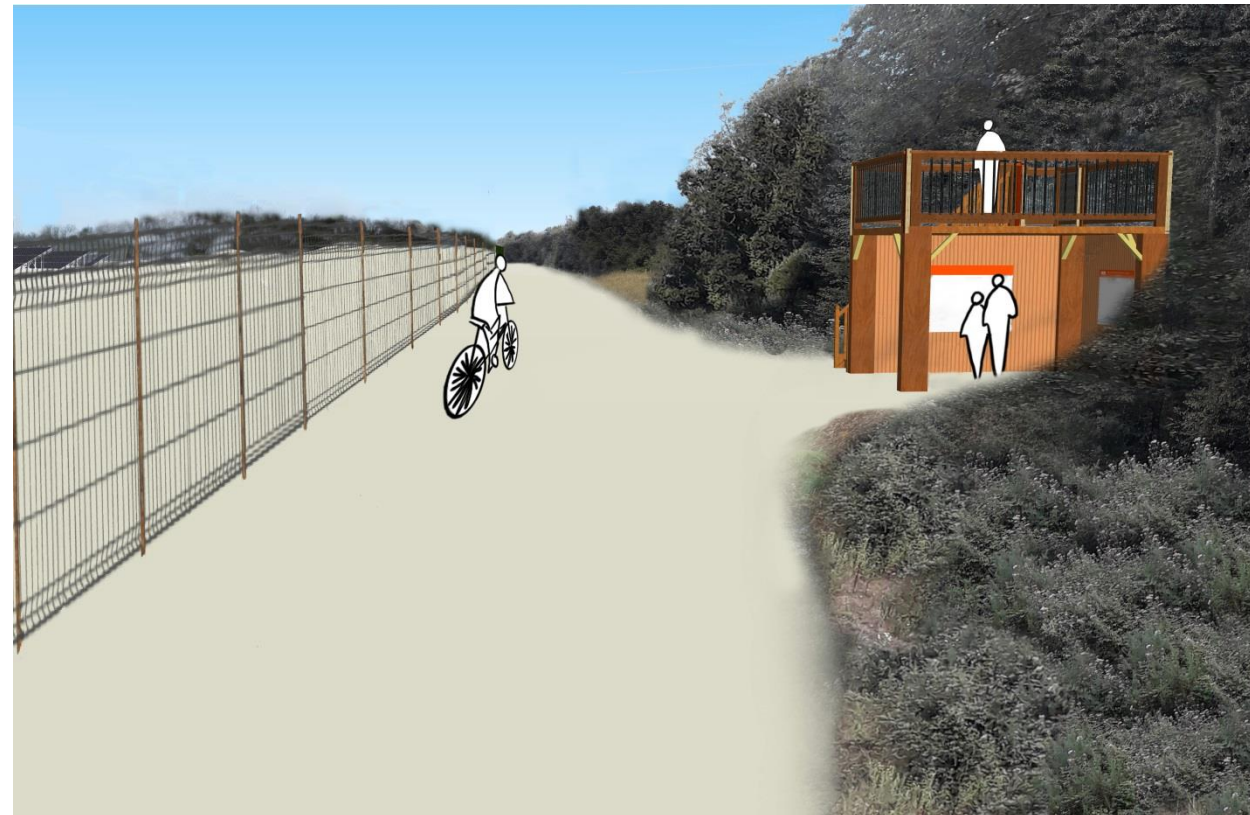


Figure 50 : Croquis d'ambiance – Voie douce longeant le belvédère (modélisation 3D)



Figure 46 : Croquis d'ambiance – Voie douce longeant le stand de tir



Figure 47 : Croquis d'ambiance – Voie douce longeant le stand de tir




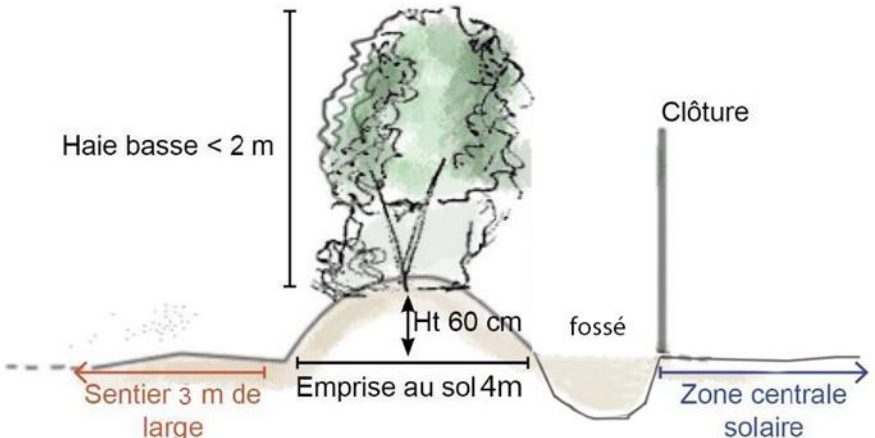
Figure 48 : Croquis d'ambiance – Voie douce est-ouest



Figure 49 : Croquis d'ambiance – Voie douce est-ouest

3.6. Description détaillée et coût des mesures proposées pour éviter et/ou réduire les impacts du projet sur le paysage

Tableau 11 : Mesures paysagères développées dans le cadre du projet

Désignation	Type de mesure	Description	Coût en euros HT
Intégration paysagère des panneaux solaires	Mesure de réduction = structure des panneaux solaires	Panneaux solaires de structure légère, dont l'inclinaison par rapport au sol est faible (15°) et dont la hauteur est limitée (2,70 m maximum)	Sans surcoût pour le projet
Intégration des postes techniques	Mesure de réduction = volumes simples et de dimensions modestes, couleur RAL adaptée à l'environnement et habillage des postes de livraison pour s'intégrer dans le contexte local	Utilisation d'un RAL 6005 « vert mousse » ou équivalent pour les citernes, clôtures et portails / Utilisation du RAL 6003 « Vert olive » pour les postes de transformation :  Utilisation d'un habillage bois non traité, naturellement résistant (de type pin douglas) pour les postes de livraison.	Coût bardage = 14 000 euros x 2 postes = 28 000 euros
Création de talus bocagers discontinus le long de la voie centrale est-ouest, en partie ouest (env. 60 ml de talus bocager en tout 2 sections: une section de 40 ml ;; une section 20 ml)	Mesure d'accompagnement = talus bocagers améliorant le cadre paysager de la voie centrale d'axe est-ouest, faisant écho au contexte paysager en place 	Haie basse sur talus à base d'essences locales : Cornus sanguinea, Mespilus germanica, Coryllus avellana, Ligustrum vulgare, Viburnum opulus, Rhamnus frangula, Viburnum lantana, Euonymus europaeus. La plantation sur talus comporte : <ul style="list-style-type: none"> • Apport et nivellement de terre végétale • Plantation sur paillage naturel (toile de paillage biodégradable) • Protections anti-rongeurs • Jeunes plants forestiers de 2 ans (assurant un optimum de reprise des plantations) plantés espacés de 1 m sur le rang • Entretien sur toute la durée de l'exploitation du site 	Environ 60 plants Soit env. 1000 euros Création de talus de 60 ml en tout : 50 euros / ml soit 3 000 euros Entretien env. 1 500 euros /an
Conservation d'une partie du patrimoine paysager en place (partie nord et franges)	Mesure d'évitement	<ul style="list-style-type: none"> • Conservation du patrimoine boisé sur la partie nord de la ZIP • Conservation de zones à enjeu (biodiversité, zones humides) sur la zone de la centrale solaire au sud de la ZIP • Conservation de franges boisées, sur les périphéries sud, sud-ouest et sud-est de la ZIP servant de masques visuels vis-à-vis des zones d'habitat et de la N176 	Sans surcoût pour le projet
Acceptation sociale – Pédagogie autour du projet	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure d'accompagnement = mise en place de panneaux d'information • Mesure d'accompagnement = ouverture de la zone nord au public • Mesure d'accompagnement = valorisation de la voie est-ouest et nord-sud pour la rendre cyclable • Mesure d'accompagnement = mise en place d'un belvédère 	<ul style="list-style-type: none"> • Panneau en structure bois, d'aspect rustique le long de la voie existante est-ouest (2 panneaux) • Nivellement des voies existantes afin de les rendre plus propice à la balade (notamment en vélo) • Belvédère en structure bois, d'aspect rustique 	Coût panneaux = 1 000 euros x 2 panneaux = 2 000 euros Coût nivellement = 6 euros / m ² soit environ 33 600 euros (voies de 1 400 pour 4m de large) Coût belvédère : 50 000 euros



4. BILAN DES IMPACTS DU PROJET APRÈS DÉFINITION DU PROJET ET DES MESURES PAYSAGÈRES

Tableau 12 : Synthèse des principaux impacts liés au patrimoine et au paysage, après définition du projet de parc solaire et des mesures paysagères associées

Thématiques abordées dans l'étude paysagère et patrimoniale	Sensibilités potentielles avant définition du projet et des mesures paysagères	Impact résiduel
Paysage, morphologie générale	Sensibilité globalement faible Le projet n'est pas de nature à perturber les grands équilibres structurants de ce paysage agro-naturel : aire d'incidence visuelle très restreinte voire nulle, vues rapprochées et lointaines inexistantes.	Impact neutre. Le projet s'insère de manière discrète dans un environnement boisé.
Végétation structurante et occupation du sol	Sensibilité forte. La zone du projet contient des espaces naturels composés de boisements anciens et des zones humides.	Impact modéré. Le projet intègre la conservation de toute la partie nord des zones boisées, ainsi que des alcôves entre les panneaux permettant de préserver les zones à enjeux faune/flore ou zones humides. Les panneaux solaires s'insèrent en grande partie sur des zones de friches remaniées de faible qualité paysagère. Néanmoins, le projet nécessite la suppression d'une partie des boisements au sud-ouest, zones identifiées comme de grande qualité paysagère. Le projet permettra de mixer aménagements à vocation de loisirs avec préservation de l'environnement (ouverture au public) et production d'énergie.
Habitat existant	Sensibilité faible. L'analyse des perceptions depuis les zones d'habitat a révélé une quasi-absence de sensibilité visuelle.	Impact nul. La conservation de franges boisées et/ou haies existantes en périphérie de la centrale solaire permettra de fermer les vues depuis l'habitat riverain.
Monuments historiques, sites protégés et autres éléments de patrimoine	Sensibilité nulle. La faible hauteur des panneaux photovoltaïques et les caractéristiques topographiques et végétales du territoire d'étude empêchent toute covisibilité patrimoniale. Une ligne de crête masque les vues sur la zone du projet. Les autres éléments bénéficient quant à eux de masques de végétation qui évitent tout risque de visibilité ou de covisibilité.	Impact nul.
Tourisme, loisirs	Sensibilité Nulle. Les masques de végétation évitent toute perception.	Impact nul.
Axes de circulation existants	Sensibilité faible. La N176 est bordée d'une haie de conifères. Les routes départementales sont bordées de haies ou de boisements. Le D107 bénéficie du masque de végétation caractérisé par la frange boisée aux abords de la zone du projet, avec tout de même une ouverture visuelle sur une parcelle de friche ouverte et dépourvue de frange boisée	Impact nul.
Effets cumulés avec d'autres projets soumis à évaluation environnementale	Sensibilité nulle.	Impact nul.



Conclusion de l'étude paysagère

L'étude paysagère a mis en avant la complexité du contexte paysager de l'ancien Camp d'Aucaleuc Ainsi, des zones boisées de qualité paysagère côtoient des espaces remaniés à l'aspect de zones vagues, comme abandonnées (zones artificialisées reliquats de l'ancien camp militaire et zones ouvertes résidus de travaux de défrichage pour un précédent projet de golf). La réflexion autour du projet solaire d'Aucaleuc s'est faite à l'échelle du site, permettant un compromis entre conservation d'une partie du patrimoine paysager et transition énergétique. La zone nord de la ZIP demeurera ouverte au public, permettant la balade sur les voies existantes, vestiges de l'ancien camp militaire, qui seront pour l'occasion retravaillées afin de les rendre utilisables pour les mobilités douces. L'axe central ouest-est sera ainsi mis en valeur et permettra la découverte de la centrale solaire. La ZIP correspond à une friche militaire et l'implantation d'un parc solaire au sol sur une zone de ce type répond aux objectifs nationaux pour le développement des énergies renouvelables. L'impact du projet solaire du Camp d'Aucaleuc sera faible. Il permettra de redonner un usage à certaines zones aujourd'hui remaniées et inutilisées, tout en conservant voire en favorisant les usages de la zone nord.