

Construction d'un parc photovoltaïque au sol de 999kWc enregistré sous le n°2024-8184

Vair-sur-Loire (44)

Annexe 8 – Note de réponse à la 2nd demande de compléments du 13 novembre 2024



HYDROÉLECTRIQUE



PHOTOVOLTAÏQUE

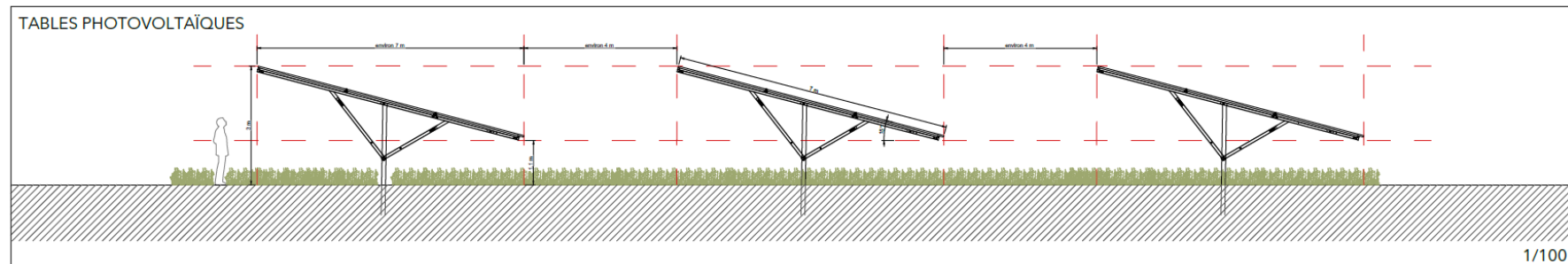


ÉOLIEN

Rubrique 4.1 : je vous remercie de préciser l'usage actuel de la parcelle et de préciser le nombre et la dimension des tables photovoltaïques qui seront installées.

Depuis 13 ans, la parcelle est inutilisée. Le propriétaire, ne déclare pas le terrain comme étant agricole, il est en herbe, fauché une fois par an. Elle lui sert parfois à stocker ses véhicules ou son matériel. Une partie du terrain (nord-ouest) est un dépôt de déchets végétaux (branchages, feuilles etc), visible sur les photos en annexe 4.

L'installation prévoit environ 1690 panneaux de dimensions 1.134m x 2.382m inclinés à 15° et montés en 2V. Le point bas des installations est à 1,1m du sol et le point haut à 3m environ.



Rubrique 4.3.1 (page 3) : précisez la durée et la période du chantier dans l'année. La description des travaux pour le raccordement entre les ombrières et le poste électrique (transformation + livraison) d'une part ainsi que le réseau public (poste source) d'autre part font partie du projet (article L122-1 du code de l'environnement). Ils doivent être décrits et reportés sur le plan du projet.

Le chantier en lui-même est prévu pour une durée de 3 à 4 mois, et ne devrait pas dépasser 6 mois. Il débutera dès l'autorisation de raccordement obtenue auprès d'Enedis.

Le terrain n'aura pas besoin d'être nivelé car le type de structure envisagée permet de s'adapter à l'assiette, le terrain est relativement plat. Les structures préalablement assemblées en usine seront montées sur site. Il s'agit de structures légères montées grâce à des engins de levage répondant aux normes en vigueur et régulièrement entretenus.

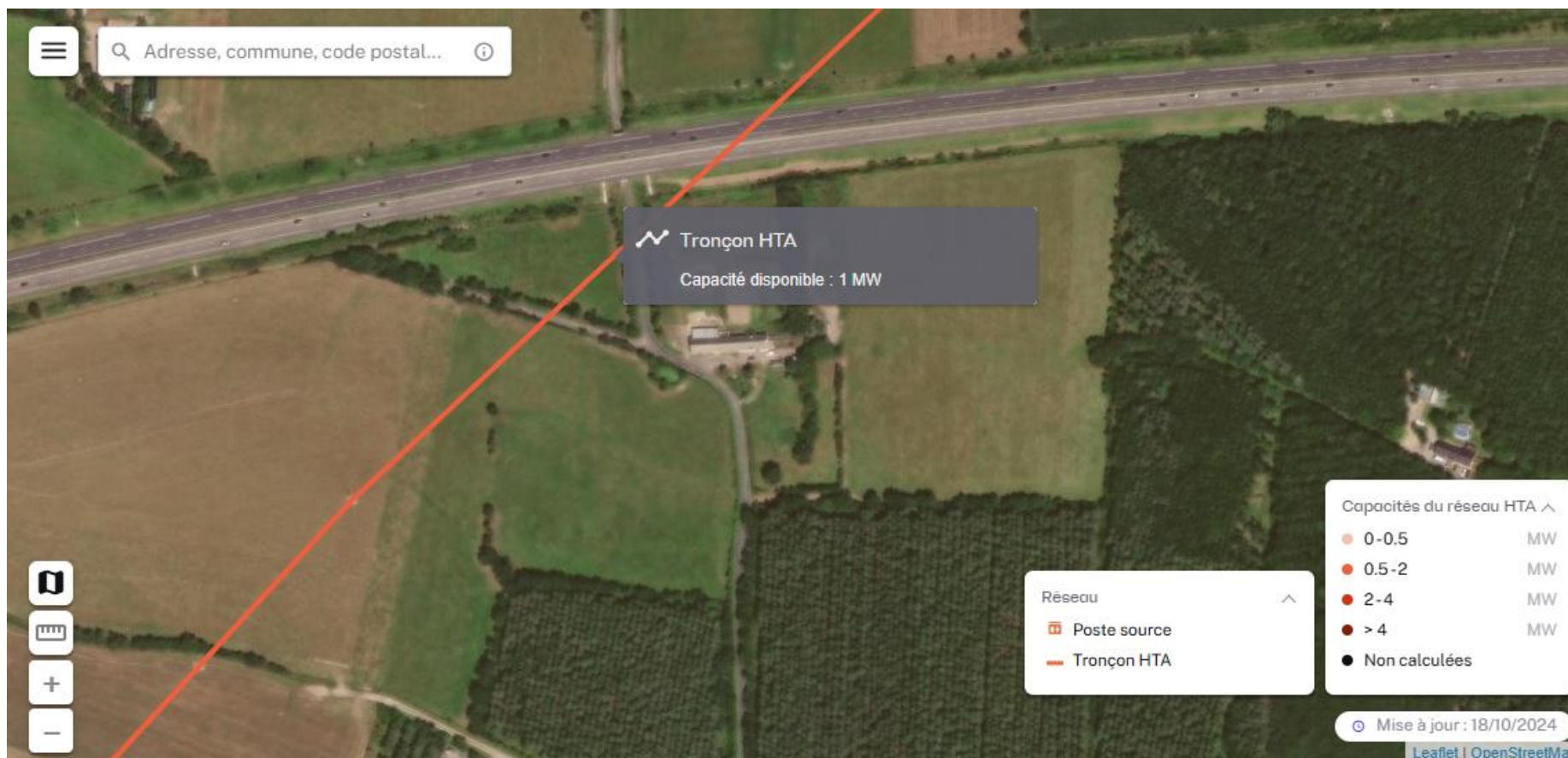
Le mode de construction présente peu de nuisance, néanmoins les horaires de chantiers seront définis en bonne intelligence avec les riverains pour limiter au maximum les éventuelles nuisances sonores. Un tri sélectif sera mis en place sur le chantier pour une bonne gestion des déchets de constructions. Ces derniers seront évacués régulièrement vers un centre dédié.

Les grandes étapes de travaux seront décomposées comme suit :

1. Débroussaillage éventuel du terrain
2. Pose d'une clôture
3. Aménagement de la piste de circulation et réalisation des tranchées.
4. Implantation des pieux battus des structures photovoltaïques (fondations envisagée à ce stade, à confirmer selon étude de sol)
5. Pose des structures et panneaux photovoltaïques
6. Pose et raccordement des onduleurs
7. Pose et raccordement du PDL/PTR
7. Pose et mise en service de la citerne incendie
8. Raccordement sur le réseau local de distribution

La centrale sera raccordée au réseau haute tension sur la ligne installée à proximité directe de la parcelle. La capacité disponible d'après le site de cartographie des capacités de réseau de distribution de Enedis est de 1MW à cet endroit, ce qui est suffisant pour notre projet de 999kW.

Une armoire de coupure permettra de faire le lien entre la poste de transformation/livraison sur la centrale et la ligne HTA/BT.



Capacités du réseau de distribution basse tension – site de Enedis

Sur la centrale, une piste enherbée de 5m de large permet de faire le tour de la centrale et une piste lourde entre le portail d'accès et le poste technique sera installée.

Sur le schéma ci-dessous, on visualise le chemin de raccordement envisagé entre le poste technique au sein de la surface clôturée et l'armoire de coupure en bord de route, en bas de ligne.

- Poste de Livraison/
Transformation Combiné
- Réserve Incendie
- Clôture perméable à la petite
faune + voirie enherbée 5m de
large
- Portail d'accès au site

Schéma d'implantation
préliminaire de la centrale de
1MW



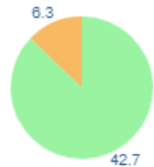
Dans un second temps le raccordement vers le poste source sera effectué par la ligne HTA. Le poste source le plus proche est celui de Ancenis, situé à environ 7.4 km du site d'implantation du projet.



Distance entre la ZIP et le poste source de Ancenis

Ce poste est dans la commune de **ANCENIS**, au **S3REnR PAYS-DE-LA-LOIRE** (Coordonnées : 384756.25 ; 6705825.5)

SUIVI DES ENR :



- Puissance des projets en service du S3REnR en cours : 0.0 MW
- Puissance des projets en développement du S3REnR en cours : 6.3 MW
- Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR qui reste à affecter : 42.7 MW

Puissance ENR déjà raccordée	41.9
Puissance des projets ENR en développement	10.5
Capacité réservée aux ENR au titre du S3REnR	49.0
Attention: la valeur de la capacité réservée a été modifiée sur ce poste	!
Quote-Part unitaire actualisée	45.09 k€/MW
dont la convention de raccordement est signée	0.0 MW
Taux d'affectation des capacités réservées	16 %

mis à jour le 13/08/2024



Au niveau de la disponibilité sur ce poste, on peut voir sur le site de Caparéseau que la puissance cumulée des transformateurs existants est de 108MW.

Par ailleurs, la puissance ENR déjà raccordée ajoutée à la puissance des projets ENR en développement est de 52,4 MW.

La disponibilité au poste source est donc estimée à 55 ,6 MW.

CAPACITÉ D'ACCUEIL DU RÉSEAU PUBLIC DE DISTRIBUTION :



Données pour le raccordement dans le cadre du S3REnR :

① Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR, restante sans travaux sur le poste source	42.7 MW
Puissance cumulée des transformateurs existants	108.0 MW
Nombre de transformateurs existants	3.0
Tension aval	21.0
Tension amont	90.0

Données pour le raccordement en dehors du S3REnR :

Puissance en file d'attente	10.5 MW
① Puissance en file d'attente hors S3REnR majorée de la capacité réservée du S3REnR	53.2 MW
① Capacité de transformation HTB/HTA restante disponible pour l'injection sur le réseau public de distribution	121.5 MW

mis à jour le 13/08/2024

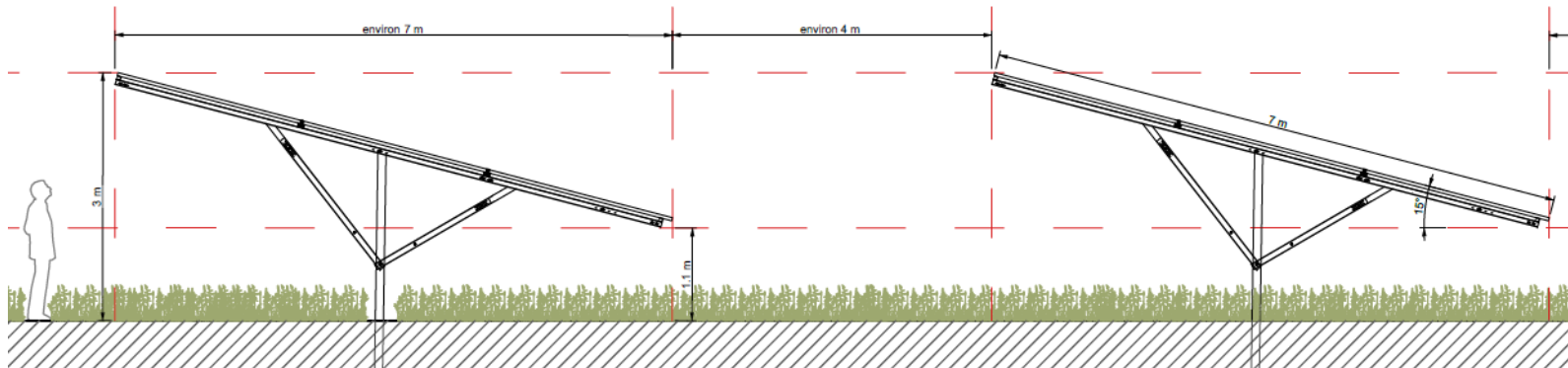


Rubrique 6.1 :

Page 7 : précisez l'espacement entre les tables.

Page 8 : précisez les enjeux environnementaux des haies et des boisements présents au sein et au pourtour du site. J'attire notamment votre attention sur la présence sur le site (sud-ouest voire règlement graphique du PLU ci-dessous) de **haies protégées au PLU de Vair-sur-Loire au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme**. D'après les éléments que vous fournissez, il semble que l'accès au site depuis la route passera par ces haies. Vous évoquez en 4.3.1 une opération d'aménagement de la piste de circulation sans préciser la localisation de cette dernière, ni sa longueur et sa largeur.

Un interstice de 2cm est présent entre chaque panneau et 3 à 4m entre les tables, afin de permettre un écoulement normal des eaux de pluie. Le projet n'est donc pas de nature à modifier la masse d'eau souterraine, que ce soit en phase travaux ou exploitation.



Les haies et boisements présents au sein et autour du site du projet photovoltaïque jouent un rôle crucial dans la préservation des continuités écologiques, en offrant des habitats essentiels pour la biodiversité locale. Conformément à l'article L151-23 du code de l'urbanisme, ces éléments sont protégés par le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Vair-sur-Loire, soulignant ainsi leur valeur environnementale et paysagère.

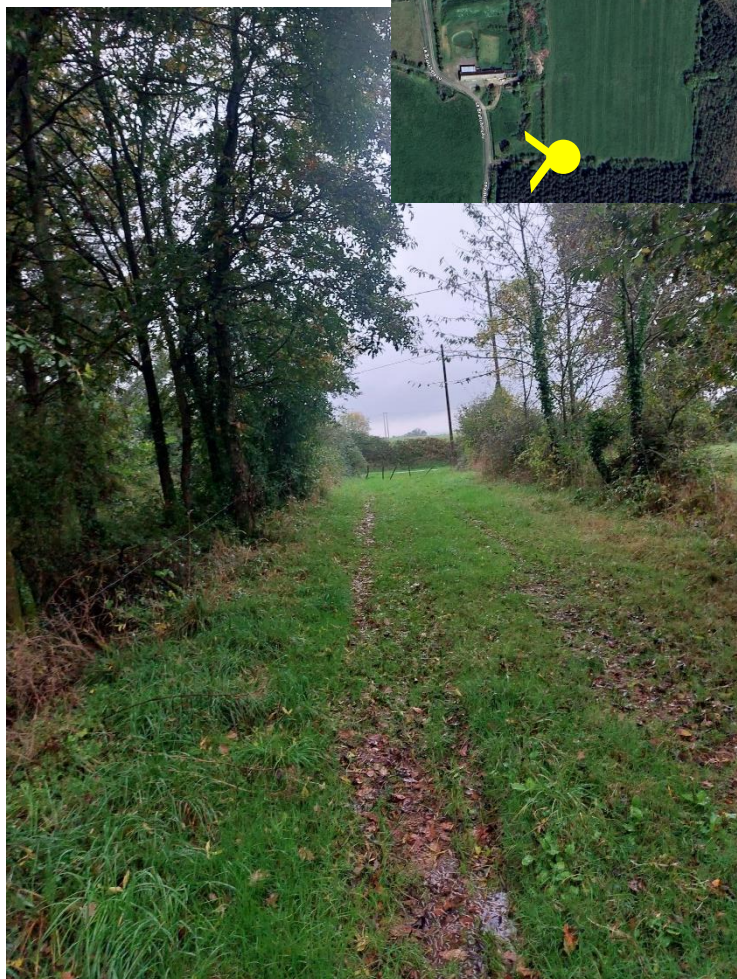
Les haies d'arbres et d'arbustes situées dans la partie sud-ouest du site, comme indiqué sur le règlement graphique du PLU, se composent de frênes communs (20 ans), de jeunes cerisiers sauvages (10 ans), de jeunes chênes pédonculés (15 ans), de quelques pieds d'aubépines (10 ans) et d'une grande quantité d'épines et de ronces (cf photographies ci-dessous).

Ces haies sont reconnues pour leur rôle écologique, notamment en tant que zones de nidification pour les oiseaux et de refuge pour diverses espèces, y compris les chiroptères et les insectes saproxyliques.

Pour cela, nous limiterons notre impact au maximum sur ces haies et sur le reste du site, via des mesures d'évitement et de réduction essentiellement. Le projet prévoit un accès au site par une piste de circulation de 5m de large qui **évitera ces haies protégées**. Nous avons modifié l'accès initialement prévu par le chemin longeant la haie protégée. Nous passerons finalement par l'accès existant vers la propriété bâtie du propriétaire du terrain qui nous laissera l'accès pour la phase de chantier et pour les opérations de maintenance préventives (deux passages par an). Ainsi, les aménagements envisagés n'impliquent **pas de taille ni d'élagage de cette haie protégée** au titre du PLU de Vair-sur-Loire. Aucune tête d'arbre ne sera coupée, on y trouve effectivement des nids d'oiseaux. On trouve également, chevreuils, renards, sangliers, fouines et hérissons sur ce site. Les libellules et autres insectes sont également présents l'été dans ces haies.

Toutefois, à la demande des services, la haie pourra être entretenue via un à deux débroussaillages par an sur des périodes adaptées :

- Éviter la période de nidification des oiseaux : la période de reproduction et de nidification des oiseaux s'étend généralement de mi-mars à fin juillet. Durant cette période, il est fortement déconseillé de procéder à des travaux de débroussaillage afin de ne pas perturber les oiseaux nicheurs et leurs petits.
- Favoriser la fin de l'automne et l'hiver : La période la plus propice pour réaliser des opérations de débroussaillage est de novembre à février. Durant ces mois, la plupart des oiseaux ne nichent plus, et de nombreux mammifères comme les hérissons et les fouines présents sur le site, sont moins actifs ou en hibernation partielle. Cela limite les perturbations pour la faune. De plus, la végétation est moins dense, ce qui facilite les travaux.
- Prendre en compte les cycles de vie des insectes et autres espèces : Pour minimiser l'impact sur les insectes comme les libellules, il est préférable de réaliser ces opérations en dehors des périodes de chaleur où ils sont les plus actifs (printemps et été). L'hiver est également recommandé pour éviter de perturber ces populations.



Photographie de l'allée (haie protégée à droite) - vue sur la route depuis le terrain (octobre 2024)



Photographie de la haie (à droite) depuis le terrain - vue vers le sud (octobre 2024)



Roncier typique de la haie (octobre 2024)

Pour récapituler, des mesures d'évitement d'impact négatif sur la biodiversité sont prévues :

- Le changement du tracé de la piste prévu initialement le long de la haie mais déplacé vers le nord, pour éviter l'impact sur la haie
- Le respect des distances réglementaires définies par le PLU afin de préserver l'intégrité écologique des haies ;
- Mise en place d'un suivi écologique régulier : Un suivi sera réalisé avant, pendant et après les opérations de débroussaillage si elles sont demandées par les services, pour évaluer l'état de la haie protégée et son écosystème. Ce suivi permettra de détecter rapidement toute perturbation ou impact négatif sur la faune et la flore locales, notamment les espèces sensibles telles que les oiseaux nicheurs, les mammifères et les insectes. Des ajustements aux pratiques de gestion pourront être mis en œuvre en fonction des résultats observés, afin de garantir la préservation de la biodiversité et la fonctionnalité écologique de la haie.



Photographie de l'allée d'entrée prévue initialement comme accès au site (photo d'août 2024)



Photographies de l'allée d'entrée principale à l'état actuel (octobre 2024), envisagée comme accès au site



A travers ce projet, UNITE s'engage à respecter scrupuleusement les directives du PLU de Vair-sur-Loire (notamment page 26), en mettant en œuvre toutes les mesures nécessaires pour protéger les haies et les boisements identifiés, tout en assurant le développement du site de manière durable et responsable. Si besoin, une analyse supplémentaire sera effectuée pour évaluer les impacts potentiels sur la biodiversité (chiroptères, oiseaux, insectes) et des ajustements seront apportés si nécessaire pour garantir la préservation des habitats.

Page 10 : vous devez apporter des éléments concernant l'insertion paysagère du projet par rapport à son environnement proche. Merci de préciser les essences qui seront plantées au nord de la parcelle et la dimension des arbres (haut jet, arbuste...). Vous pouvez vous reporter au règlement écrit pour prendre connaissance des essences à privilégier.

Le projet de centrale photovoltaïque a été conçu en tenant compte de son environnement proche, avec pour objectif d'assurer une intégration paysagère harmonieuse. La conception prend en considération les caractéristiques visuelles et écologiques du site afin de minimiser l'impact visuel et de préserver le caractère naturel de la zone.

Pour renforcer l'insertion paysagère au nord de la parcelle, il est prévu de planter une haie mixte composée d'essences locales et adaptées au climat et au sol de la région de Vair-sur-Loire. Les essences sélectionnées respecteront les recommandations du règlement écrit du PLU de Vair-sur-Loire, qui privilégie les espèces locales, garantissant ainsi une intégration paysagère efficace et durable. On pourrait notamment envisager les essences suivantes :

- Arbres de haut jet : Chêne pédonculé, Frêne commun, et Châtaignier, qui contribueront à la structure arborée du paysage et offriront une continuité visuelle avec les boisements environnants ;
- Arbustes : Noisetier, Prunellier, et Sureau, ainsi que des aubépines et roncier, sélectionnés pour créer une haie diversifiée et propice à la biodiversité, tout en assurant une couverture dense à hauteur intermédiaire.

Les arbres de haut jet seront potentiellement plantés à une hauteur initiale d'environ 1,5 à 2 mètres et sont destinés à atteindre une hauteur mature de 10 à 15 mètres, formant ainsi un écran visuel depuis l'autoroute, naturel et durable. Les arbustes pourront être plantés à une hauteur de 0,5 à 1 mètre pour offrir une couverture dense dès les premières années de croissance, permettant de compléter la barrière végétale et de favoriser la nidification pour les oiseaux. L'aménagement prévoit également l'entretien de ces haies pour maintenir leur fonction écologique et esthétique tout au long de la durée de vie du projet.