



Notre Grand Bleu
Soyons l'Oeil de Sauvegarde de notre grand bleu

Rapport

SUR L'ETAT D'AVANCEMENT DU
PROJET RELATIF A LA
CONSTRUCTION DU CENTRE
INTERNATIONAL DE
FORMATION ECOLOGIQUE

ANNEE 2020-2021

Association Notre Grand Bleu
Résidence Kairouan, Cap Marina
5000 Monastir, Tunisie



Notre Grand Bleu
Soyons l'Oeil de Sauvegarde de notre grand bleu



MAVA
FONDATION POUR LA NATURE

APERCU SUR LE PROJET

Titre du projet	Centre international de formation écologique « Eco-Hub »
Site	Ville de Monastir, Tunisie (en relation aussi avec l'AMCP Kuriat)
Maître d'œuvre	Association Notre Grand Bleu
Adresse	Résidence Kairouan, Cap Marina, 5000 Monastir, Tunisie
Maître d'ouvrage Construction (Bois)	Société SPEED-COOLING
Maître d'ouvrage (génie civil)	Société : SO.PRO.BAT

DONNEES DE BASE

Montant de la subvention	47 721.00 Euros
Date de signature de la subvention	21-12-2020
Date d'entrée en vigueur de la subvention	15-12-2020
Montant du premier virement	42 949.00 Euros
Date du premier virement	11-01-2021
Taux de change	3,276
Date de début des activités	Mars 2020

INFORMATIONS QUALITE DU DOCUMENT

Titre du document	Rapport sur l'état d'avancement du projet relatif à la construction du Centre International de Formation Ecologique « Eco-Hub »
Auteur	M ^{lle} . Sawsen MBAREK, coordinatrice du projet
Date	15 Avril 2021
Destinataire	Fondation MAVA
Envoyé le	21 Avril 2021

Contacts du projet

Fonction	Nom	Téléphone	Email
Président de NGB	Ahmed SOUKI	52 588 107	ahmed.soukingb@gmail.com
Trésorier NGB	Ahmed GHEDIRA	29 909 014	notre_grand_bleu@hotmail.fr
Secrétaire général NGB	Sadok DEBBABI	56 235 097	debbabi1982@gmail.com
Directrice de NGB	Manel BEN ISMAIL	96 282 808	manel.benismail@gmail.com
Responsable terrain du projet	Kamel NOUIRA	96 282 818	nouirakamel00@gmail.com
Coordinatrice du projet Eco-Hub	Saoussen MBAREK	54 172 686	mbareksaoussen@yahoo.fr
Architecte	Zied ZENNED	58 051 000	zedconcept.ste@gmail.com
Architecte d'intérieur	Ahmed MABROUK	25 012 084	mabrouk.deco@gmail.com
Ingénieur Béton	Mohamed HARZELLAH	98 405 690	harzallahm@planet.tn
Ingénieur Fluide	Zied DEBBABI	52 657 911	beic.etudes@gmail.com
Topographe	Mohamed BAHRI DEBBABI	22 435 449	
Bureau de contrôle	Nizar LAARIBI	58 051 000	zedconcept.ste@gmail.com
Equipe de pilotage	Firas SIDHOM	94 858 931	firassidhom@yahoo.fr
Equipe de pilotage	Mounira DEBBABI	97 085 461	mounira_debbabi@yahoo.fr
Construction (Bois)	Société Speedcooling Mr Mourad HOSNI	27 046 046	speedcooling007@yahoo.com
MINARET	Rami AL-AKHRASS		r.elakhras@horizondge.org

INTRODUCTION

Le projet du centre international pour la formation écologique la falaise de la région de Monastir vise d'une part à améliorer les conditions de travail dans l'association Notre Grand Bleu, en plus il sera une source des revenus complémentaires à ses projets. D'une autre part, il sera un projet type en lien avec la conservation de la biodiversité marine et les activités socio-économiques qui en dépendent.

Le présent rapport d'activité couvre la période allant de mois du janvier2020 à la fin du mois de mars2021. Il a pour objet de présenter les activités réalisées par l'association Notre Grand Bleu au cours de la période considérée, en tant que maitre d'ouvrage du projet. Il vise notamment à rendre compte du niveau d'exécution des activités programmées, et aussi des activités non programmées, dans le cadre des missions confiées aux entreprises, du niveau d'atteinte des objectifs de la période et des résultats enregistrés.

La Maîtrise d'œuvre du projet a été confiée par l'association Notre Grand Bleu aux entreprises professionnelles, dont la mission a démarré en Septembre 2020 pour une durée totale de 04 mois et qui a été étendue à 07 mois durant le mois du mars 2021.

Ainsi le rapport fait l'évaluation financière pendant la période ci-mentionnée du projet, durée dans laquelle l'association Notre Grand Bleu a apporté un appui financier de la part de MAVA. Il donne des indications sur les aspects financiers, notamment les décaissements et les dépenses et sur les aspects de gestion administrative du Projet.

Le présent rapport d'avancement vise à rendre compte :

- de l'avancement du projet et des principaux acquis et difficultés rencontrés, synthétisés pour chaque activité clé.
- des éléments relatifs à la coordination et du bilan financier de la période.
- des recommandations pour la poursuite des travaux ainsi qu'une liste des activités prioritaires pour la période à venir.

I. STADE D'AVANCEMENT DU PROJET

❖ Phases d'Etudes

En fin d'année 2019, différentes études d'architecture, génie civil, électricité et fluides ont été commencées et achevées entre Juin et Aout 2020, l'étude de décoration a été retardée en Aout. Une première étude traitant l'aspect paysagère a été initiée en septembre 2020 et a été achevée dans deux mois. L'association Notre Grand Bleu a sollicité l'intervention d'experts de différents domaines pour créer un comité de pilotage.

Puisque le terrain offert de la part de la municipalité était limité par le Domaine Public Maritime, la mise en place de ce projet a nécessité la prise des mesures afin de s'assurer du respect du droit d'accès au DPM et ce en se concertant avec l'APAL. Ceci a engendré des modifications sur les études déjà faites surtout celle des fluides, électricité et espace extérieur.

L'association a contacté les experts relatifs à ces études pour assurer toute modification nécessaire.

❖ Lancement des appels d'offre

En début Juin 2020, deux appels d'offre ont été lancés pour l'achèvement des grands travaux du projet : la construction en bois des différents blocs du projet et l'aménagement du terrain et la mise en place de la plateforme.

Le projet a démarré officiellement depuis le début de septembre 2020 et il a été prévu de s'achever en décembre 2020. La maîtrise d'ouvrage du projet est assurée conjointement par les sociétés **SO.PRO.BAT** et « **Speedcooling** ».

SO.PRO.BAT est spécifiquement en charge des travaux de génie civil tandis que « **Speedcooling** » est spécifiquement en charge de la construction des blocs en bois.

Un appel d'offre a été aussi lancé pour l'installation de système de panneaux photovoltaïques afin de couvrir les besoins en énergie, suite à l'étude réalisée par l'ingénieur d'électricité et de fluides (Bureau d'études BEIC).

De plus, et suite à l'étude de décoration faite par l'architecte d'intérieur et la décoratrice, un appel d'offre a été lancé pour les éléments de décoration. Après dépouillement, NGB a contracté les sociétés les mieux disant (meilleure offre répondant au mieux aux critères annoncés dans l'appel), en attente d'achèvement.

Les appels d'offre pour les travaux relatifs aux lots électricité et fluides ont été lancés avec du retard (mois de décembre 2020), à cause du retard fait par la société « **Speedcooling** » à l'installation des blocs en bois et qui sont directement reliés aux travaux du branchement.

Au mois de février 2021, une réunion d'ouverture des plis et de concertation a été organisée. L'offre de la société **CESA Plus** a été sélectionnée pour exécuter les travaux du lot fluides. Concernant les offres d'électricité, elles étaient toutes rejetées car les prix étaient très élevés. L'association a décidé donc de lancer un nouvel appel d'offre après une nouvelle étude que l'ingénieur sera chargé de la faire.

❖ Construction des blocs en bois

• Activité

Conformément à l'accord conclu avec les deux parties : « **Speedcooling** » et l'Association Horizons for Green Development au profit de l'association Notre Grand Bleu, les modalités prévoient que toutes les unités du projet composé de six unités seront livrées le 1^{er} septembre 2020. Mais invoquées par les circonstances exceptionnelles que nous avons traversées, l'épidémie de COVID-19 a bouleversé le déroulement des travaux dans l'entreprise. Par conséquence, la date de livraison des blocs a été repoussée.

Le **12 décembre 2020**, une seule unité (éco-shop) de l'ensemble du projet a été livrée et placée sur le site des travaux.

Le **20 février 2021**, l'association a reçu un deuxième bloc (la salle de réunion). L'unité a été mise sur sa place sur la plateforme.

Le retard dans la livraison des unités du projet a entraîné des perturbations du plan des travaux et des dates de livraison du projet, et des retards dans la plupart des travaux (électricité et plomberie, etc...) qui sont directement liés au placement des unités.



FIGURE 1: Photo de la 1ère unité reçue (ECO-SHOP)



FIGURE 2: Photo d'installation de la 2ème unité (la salle de réunions)



Figure 3: Photo vue globale du projet



FIGURE 4: Photos d'avancement des travaux des blocs en bois restants dans l'atelier de SPEEDCOOLING

(PHOTOS PRISES LE 09 FEVRIER 2021)

Le présent tableau d'activités couvre la période allant du mois de juin 2020 au mois de mars 2021. Il présente les activités planifiées à réaliser par l'association Notre Grand Bleu au cours de la période considérée ainsi que les tâches programmées qui sont en retard.

TABLEAU 1: LES DIFFERENTS TRAVAUX PLANIFIES

	2020							2021		
	Juin	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar
Etudes (Architecturale ; Génie civil, fluides, électricité ; décoration)	■	■	■							
Etude de paysagers				■	■					■
Construction des blocs		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aménagement du terrain (plateforme)				■	■	■	■	■	■	■
Aménagement du terrain (fondations de clôture)						■	■	■	■	■
Installation des blocs						■	■	■	■	■
Aménagement extérieur					■	■	■	■	■	■
Installation de bassin de tortue							■	■	■	■

■ Déjà réalisé ; ■ Entamé, mais en cours de réalisation ; ■ Programmé ; ■ Tache en retard

• Résultats et impacts

Le terrain du projet a été accordé officiellement par la Mairie sous la convention signée entre l'association Notre Grand Bleu et la municipalité le 10 juin 2019. La réalisation du projet est sous condition qu'elle soit en construction légère facilement démontable. L'association a pensé au bois, mais le choix n'était pas adapté seulement par l'exigence de la loi mais aussi pour son aspect écologique. Les matériaux utilisés est un facteur à prendre en compte pour concevoir un bâtiment durable.

Un management de projet particulièrement dynamique est un engagement dans une vision « éco-responsable » dès la conception, à la construction et l'aménagement, l'Eco-hub sera un projet type non seulement par ses activités mais aussi par le modèle de construction et les matériaux utilisés.

La création du « Eco-Hub » est un projet de développement territorial qui aura des retombées économiques, sociales et environnementales. Véritable outil de développement pour le territoire, il a le potentiel pour être une vitrine territoriale en matière d'environnement, de valorisation du gouvernorat et de ses écosystèmes.



FIGURE 5: Vue globale du projet « ECO-HUB » illustrée par l'architecte

❖ Travaux de plateforme et VRD (génie civil)

• Activité

Au cours de la période allant du mois de septembre au mois d'octobre 2020, la société **SO.PRO.BAT** a exécuté les ouvrages de terrassement et fouille, ainsi que le béton armé. Les travaux avancent en rapport avec le programme d'activité et le plan de travail du Projet, en conformité avec sa mission et avec les objectifs de la période, ainsi qu'en rapport avec les instructions de l'association.

Jusqu'à la date de ce rapport tous les travaux (génie civil et VRD) accordés à la société « **SO.PRO.BAT** » ont été achevés d'une manière satisfaisante. Aucune difficulté n'a été rencontrée. La plateforme est déjà prête sur le site selon les recommandations de l'ingénieur génie civil chargé de l'étude.

Suite à l'étude faite par l'ingénieur Zoubeir YAHYA, de nouveaux travaux urgents ont été programmés (la plateforme des panneaux photovoltaïques, le local technique d'électricité exigé par l'état). Le chantier a été prolongé et la société « **SO.PRO.BAT** » était chargée de la réalisation du reste de ces travaux du béton et des constructions non programmés sur le chantier du départ.



FIGURE 6: Photos des travaux de VRD



FIGURE 7: Photos (1 : fosse pour collecte d'eau pluviale, 2 : fosse pour collecte des eaux usées)



FIGURE 8: Photos construction de la plateforme des panneaux photovoltaïques



FIGURE 9: Photos du local technique (en cours de construction)



FIGURE 10: Photo de la plateforme destinée à recevoir les blocs en bois
(Photo prise le 16 février 2021)

- **Résultats et impacts**

- Dalle en béton

Construire une dalle de béton est idéale comme un support solide et inaltérable. Elle est de ce fait un bon appui pour la structure en bois du projet. La dalle joue simultanément le rôle du mur de fondation et de semelle. Cette option minimisera le risque d'apparition de problèmes d'humidité et d'infiltration. Elle contribue au maintien d'un air intérieur sain puisqu'elle réduit les problèmes potentiels liés à l'humidité, source de moisissures et de toxines.

- Travaux VRD (fosse collecte d'eau pluviale, fosse collecte des eaux usées)

Le changement climatique, qui se traduit notamment par des épisodes de sécheresse répétées, combiné à l'évolution de nos usages de l'eau et à la croissance démographique nous incitent fortement à revoir nos modèles de gestion de l'eau pour garantir un accès à l'eau durable pour tous et de manière raisonnée. C'est pourquoi l'association Notre Grand Bleu a pensé à la réutilisation des eaux usées traitées, ainsi que la collecte des eaux pluviales comme un procédé d'économie circulaire qui constitue une excellente alternative pour répondre de manière durable à ces nouveaux défis.

La réutilisation permet d'éviter, ou au moins, de diminuer la quantité de rejets directs d'eaux usées dans les milieux récepteurs. Cette pratique s'accompagne généralement aussi d'une meilleure maîtrise de l'assainissement, surtout où les réseaux de collecte sont saturés, et donc de rejets moins polluants. Cette baisse quantitative et qualitative des rejets se traduit alors par une diminution de la dégradation de l'environnement. La pression exercée sur la ressource sera aussi moindre.

Cette pratique d'un projet local et visible contribue à la sensibilisation et à l'éducation environnementale des citoyens. Ils peuvent être des acteurs futurs de la gestion de l'eau, notamment sur leurs propres terrains.

Sur le plan financier, les eaux pluviales sont une ressource importante, notamment pour l'arrosage. Cette pratique permet de soulager le système d'assainissement à l'aval, mais elle limite aussi la consommation d'eau potable et donc la facture de l'association. Au lieu de canaliser l'eau de pluie pour l'assainir ensuite, son retour dans le sol (arrosage) devient la règle. Un retour de l'eau à la terre, au passage, supprime les coûts de consommation.

- ❖ **Construction clôture**

Jusqu'au mois de février 2021, tout le voilier (murette) de la clôture en maçonnerie a été construite et bien finie. L'architecte d'intérieur du projet est chargé de donner la conception de la clôture métallique et en verre (pour la façade, vue de mer).



FIGURE 11: Avancement des travaux du voilier de la clôture (photos prises le 13 janvier 2021)

- **Résultats et impacts**

En premier lieu, installer une clôture est un bon moyen de se prévenir contre divers dangers et notamment contre les effractions. Poser une clôture et un portail répond dans un premier temps à un objectif de sécurité. D'autre part, l'installation d'une clôture permet de délimiter notre projet par rapport à nos voisins.

Le choix des matériaux est primordial. Certains éléments de projet sont spécialement conçus pour s'intégrer bien au paysage. Certains modèles en matériaux nobles tels qu'une clôture en fer forgé ou certaines clôtures design comme la clôture en bois composite représentent une véritable plus-value décorative pour l'environnement extérieur. Enfin, la conception de la clôture sera inspirée de l'environnement marin, ce qui va la rendre un élément trop introductif pour le projet.

L'association Notre Grand Bleu a pensé de passer par un professionnel pour la réalisation de la clôture ce qui permet en outre de bénéficier de conseils quant au matériau et à la technique de pose à privilégier, car certains impératifs doivent être respectés en fonction du climat de la région et de ses particularités.

- ❖ **Construction du bassin (piscine) de tortue marine**

- **Activités**

Après les modifications faites sur le terrain pour respecter le DPM, l'association a perdu une superficie assez importante du terrain. Après concertation avec le comité du projet, il a été planifié de changer l'emplacement de la piscine ainsi que ses dimensions pour espacer le terrain et céder la place aux événements qui peuvent être programmées au futur dans l'espace extérieur du complexe. Les travaux ont été accordés à une entreprise spécialisée après une demande de devis par l'architecte. En décembre 2020 un contrat a été signé entre l'association Notre Grand Bleu et la société « **DISTRIPPOOL** » spécialisée en la construction et l'installation des piscines, pour finaliser les nouveaux travaux, vu que cette société a donné une offre spéciale « fin d'année » incontournable, et son offre couvre toutes les dépenses de construction et équipements (sauf le revêtement extérieur de la margelle en pierre décoratif).

L'architecte d'intérieur du projet Ahmed MABROUK a été chargé de faire toutes les modifications apportées sur le plan d'exécution annexé et les présenter à la société **DISTRIPPOOL** ainsi que la société **SO.PRO.BAT** maître d'œuvre responsable de l'exécution des travaux de génie civil.

Les travaux de la construction de la piscine ont été finalisés en février 2021. La fouille en plein masse, l'ajustage de la forme, la structure en béton armé de la piscine et son revêtement en mosaïque ainsi que le local technique ont été déjà faits et bien finis. La réservation de tous les équipements était faite et les conduites ont été bien installées. Quant aux équipements, ils ont été gardés auprès du constructeur en attente de la pose de la clôture.



FIGURE 12: AVANCEMENT DES TRAVAUX
(PHOTO 1 PRISE LE 11 JANVIER 2021, PHOTO 2 PRISE LE 21 JANVIER 2021)



FIGURE 13: AVANCEMENT DES TRAVAUX
(PHOTO 1 PRISE LE 25 JANVIER 2021_ PHOTO 2 PRISE LE 02 FEVRIER 2021)



FIGURE 14: AVANCEMENTT DES TRAVAUX (PHOTOS PRISES LE 08 FEVRIER 2021)



FIGURE 15: PHOTOS TRAVAUX DE REVETEMENT DE LA PISCINE
(PHOTOS PRISES LE 18 FEVRIER 2021)



FIGURE 16: PHOTO DE L'ETAT FINALE DE LA PISCINE

- **Résultats et impacts**

Un centre de soins primaires de tortues marines, programmé dans le centre de formation écologique, est le cœur de notre nouveau dispositif d'action et de sensibilisation. Y seront soignées des tortues marines suite à leurs blessures les plus fréquentes via les prises accidentelles dans des filets, ou encore les accidents survenus en mer pouvant altérer leurs carapaces, l'ingestion de plastique ou d'hameçon. Les tortues marines blessées ou malades trouvées sur la plage, ou dans les filets par les pêcheurs, sont prises en charge par l'association. Unique sur le littoral tunisien, le **centre associatif de soins primaires** a pour but de soigner, d'étudier et de garder en observation les tortues marines en difficulté avant de les relâcher dans leur milieu naturel.

Dès sa création en 2012, l'association Notre Grand Bleu s'occupe de tortues retrouvées blessées en mer, la création du centre de soins primaires permet une meilleure capacité d'intervention, en appui avec les services locaux (gardes maritimes, pêcheurs, ...), surtout les week-ends et les jours fériés, où tout accès aux locaux du centre gouvernemental est impossible.

Composé d'un centre de soins primaires et d'un bassin de réhabilitation de 8m³, l'originalité du projet repose sur le fait qu'une partie située en plein air, s'intègre dans la visite de l'écomusée et permet aux visiteurs d'observer les tortues en convalescence.

Hautement symbolique des missions du prochain centre de formation écologique « ECO-HUB », le centre de soins primaires s'adresse avant tout aux tortues marines en difficulté mais peut également être mis à disposition de projets de soutien à la biodiversité dans la baie de Monastir pour les étudiants universitaires.

- ❖ **Travaux de génie civil de la plateforme des panneaux photovoltaïques**

- **Activités**

Ce qui souligne la convention du **10 juin 2019**, entre l'association Notre Grand Bleu et la municipalité de Monastir, que la Mairie a accordé à l'association un terrain de 1200m² situé à la falaise de Monastir. Puisqu'une grande partie du terrain se situe dans le DPM, NGB n'a obtenu que 800m². Par conséquent, et afin d'assurer un meilleur résultat de l'installation du système photovoltaïque, une visite d'étude a été faite sur terrain en **Décembre 2020**, avec l'Ingénieur en système énergétique et technologies propres Mr. Zoubeir YAHYA (Société W.S. Energy) pour vérifier l'état actuel du projet. Selon la prospection, l'installation des panneaux photovoltaïques était proposée dans un terrain adjacent qui vise leur bonne production en évitant toute source d'ombrage. Après le commencement des travaux, l'association avec concertation des différents intervenants du projet a décidé donc d'étendre les limites du terrain (du côté nord), et à l'aménager afin d'obtenir une surface qui sera réservée exclusivement à l'installation des panneaux photovoltaïques, tout en respectant les articles (surface offerte) de la convention avec la municipalité.

Après avoir l'accord de l'ingénieur chargé de la mission, des travaux supplémentaires ont été planifiés sur le chantier. Le maître d'œuvre **SO.PRO.BAT** a été chargé d'exécuter les nouveaux travaux conformément aux recommandations formulées dans l'étude de l'ingénieur Zoubeir YAHYA.

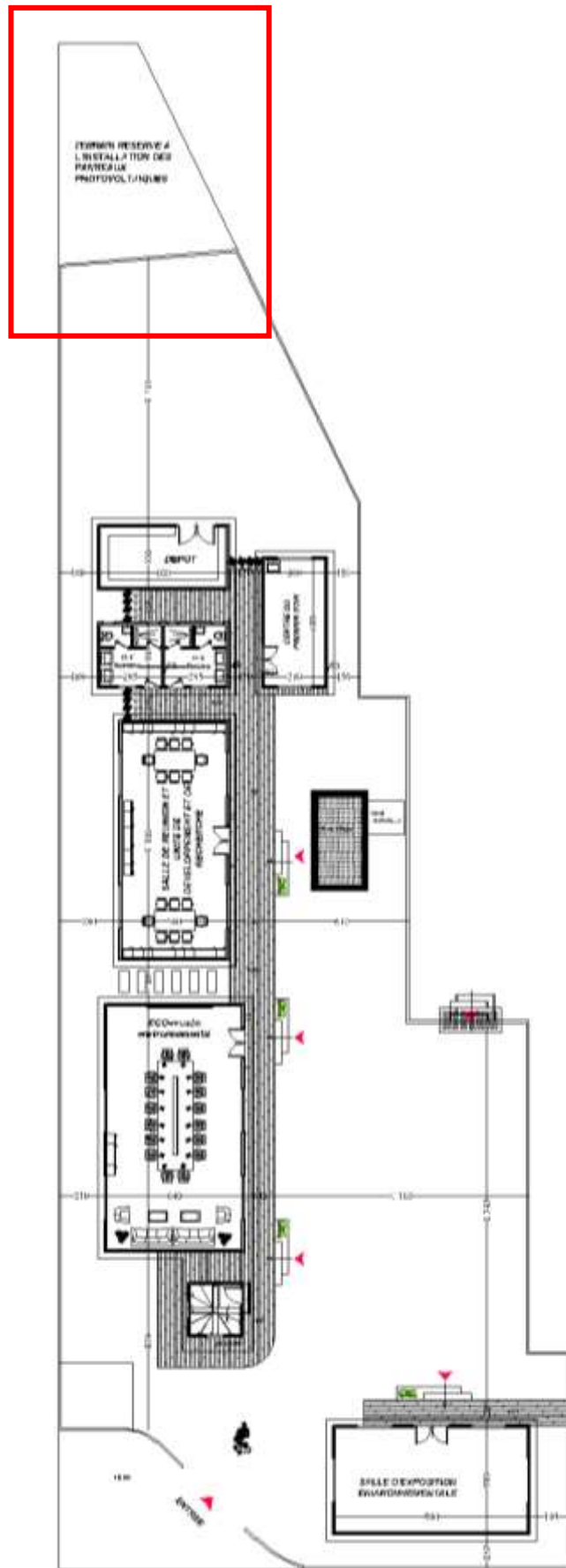


FIGURE 18: PLAN D'EXECUTION (AMENAGEMENT GENIE CIVIL DU TERRAIN RESERVE POUR L'INATALLATION DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES)

FIGURE 19: AVANCEMENT DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL SUR LE TERRAIN RESERVE POUR L'INSTALLATION DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES)



(PHOTOS PRISES LE 13 JANVIER 2021)



(PHOTOS PRISES LE 21 JANVIER 2021)



(PHOTOS PRISES LE 25 JANVIER 2021)



(PHOTOS PRISES LE 08 FEVRIER 2021)

- **Résultats et impacts**

Le projet « ECO-HUB » se veut exemplaire sur le plan du respect et de la protection de l'environnement. Dans le cadre des études préalables, l'association mène toutes les études visant à limiter les impacts de la nouvelle construction sur le milieu naturel et humain.

Respecter l'environnement, c'est prélever de manière raisonnée les ressources. Autant de paramètres à intégrer dans une démarche d'éco-conception pour atteindre cet objectif qui s'inscrit dans une dimension planétaire et territoriale d'économie circulaire.

Le panneau solaire photovoltaïque contribue à la réduction des émissions de CO₂, à la réduction des rejets polluants et à la préservation des ressources naturelles. Il contribue à l'évolution des consciences vers la préservation de la nature. De plus, les panneaux ont une durée de vie de 20 ans à plus et sont presque intégralement recyclables.

Les travaux d'installation des panneaux photovoltaïques proposés dans le cadre de ce projet auront un effet positif très net sur le rendement énergétique du bâtiment selon l'étude faite par l'ingénieur responsable M. Zoubeir YAHYA.

L'étude de simulation technique réalisée par le bureau d'études nous a permis d'avoir la production prévisionnelle de notre future installation. Le tableau synthétique des résultats ci-dessous montre bien l'impact important de l'installation des panneaux sur la protection de l'environnement. Nous attendons par cette installation une couverture des besoins en électricité de **70%** et un taux de réduction de CO₂ de **2874KG/an**.

Référence STEG :	
Votre consommation Estimée (kWh/an)	8 000 kWh
Production prévisionnelle par le champ PV (kWh/an)	5 580 kWh
Couverture de vos besoins en électricité (%)	70 %
Réduction du CO₂ émis	
Taux de réduction du CO ₂ par année (Kg).	2 874 Kg

TABLEAU 2: TABLEAU SYNTHETIQUE DE LA PRODUCTION PREVISIONNELLE DU SYSTEME DES PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES

Sur le plan financier, un résumé du financement de projet ainsi que l'analyse des résultats de la simulation de production nous ont été offerts par le bureau d'étude. Le tableau ci-dessous résume les gains des dépenses futures de l'association dans les vingt prochaines années. Le montant total atteint (**58 916 DT**).

	Productible en kWh :	Valeur en DT :	Facture AVANT PV :	Facture APRES PV :
Production en 1 mois :	(Selon la saison) Moyenne : 465 kWh	166 DT	222 DT	56 DT
Production en 1 an :	5 580 kWh	1 989 DT	2 659 DT	670 DT
Production en 10 ans :	53 355 kWh	23 822 DT	33 445 DT	9 623 DT
Production en 20 ans :	101 608 kWh	58 916 DT	87 924 DT	29 008 DT
Durée de vie estimée du projet	20 ans			
Durée du payement du crédit	-			
Temps de retour sur investissement	7 ans			
Gains cumulés durant les 20ans (DT)	58 916 DT			

TABLEAU 3: TABLEAU RECAPITULATIF DU RETOUR SUR INVESTISSEMENT

❖ **Dossiers de branchement ONAS, STEG et SONEDE**

Selon les références législatives tunisiennes (Loi n° 75-33 du 14 mai 1975, portant promulgation de la loi organique des communes, ensemble Les textes qui l'ont modifiée ou complétée et notamment la loi organique n° 2006-48 du 17 juillet 2006 et la Loi n°94-122 du 28 novembre 1994 portant promulgation du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme), tout nouveau lotissement doit être raccordé aux réseaux d'électricité, de l'eau potable et le réseau chargé de la gestion des eaux usées représentés successivement par la Société tunisienne de l'électricité et du gaz (STEG), la Société nationale d'exploitation et de distribution des eaux (SONEDE), et l'office national de l'assainissement (ONAS).

• **Dossier ONAS**

Au mois de **Décembre 2020** a eu lieu une visite de chantier initiée par l'association Notre Grand Bleu avec l'appui de service technique de l'Office National de l'Assainissement (ONAS), afin de constater la situation actuelle du terrain (l'emplacement des différents regards ONAS sur le trottoir, la dénivelée du terrain et l'avancement des travaux) et la nature des travaux demandés pour le branchement avec le réseau. Des différents scénarios ont été proposés par le service technique de l'ONAS et négociés avec les présents.

L'association a contacté le topographe Mr. Mohamed DEBBABI qui s'est déplacé en **Décembre 2020** sur le chantier et a vérifié la dénivelée entre le projet et le trottoir. L'ingénieur fluide Mr. Zied DEBBABI est chargé de préparer les nouveaux plans du branchement avec tous les détails nécessaires pour le commencement des travaux. Quant au branchement avec le réseau ONAS, il est encore en instance.

• **Dossiers STEG et SONEDE**

En **Décembre 2020**, l'association a pu avoir l'accord du STEG concernant le branchement avec le réseau mentionné ci-dessus. L'abonnement est déjà payé au même mois. Tant le contrat du SONEDE, il a été signé en **Février 2021** et le paiement a été fait par virement bancaire. Les travaux de l'installation sont déjà finis et les compteurs du STEG et SONEDE sont bien installés sur le chantier.



FIGURE 20: PHOTOS DES COMPTEURS STEG ET SONEDE INSTALLEES

II- SITUATION FINANCIERE ET FINANCEMENT DU PROJET

Certaines des activités mentionnées dans le tableau ci-dessous n'étaient pas décrites dans le rapport pour l'obtention de la subvention. Mais pour que l'objectif du projet, ses activités et ses résultats attendus soient correctement atteints, l'association a effectué le paiement des montants relatifs aux branchements d'électricité (STEG) et de l'eau potable (SONEDE). Ces activités étaient primordiales pour l'avancement des travaux.

En Décembre 2020, l'association a reçu une offre spéciale de la fin d'année pour la construction de la piscine. Pour cela, elle a décidé de signer le contrat avec la société responsable « Distripool » pour la pose du bassin des tortues, au lieu de la confier à la société So.Pro.Bat.

Pendant cette période, l'association a reçu de la part de la société « Speedcooling », deux blocs en bois, ces blocs doivent être installés sur des plaques métalliques pour une meilleure durabilité de fixation selon l'ingénieur béton en concertation avec l'ingénieur de Speedcooling. Il était obligatoire de lancer l'achat et les travaux de ces tôles.

Les engagements de dépenses correspondant aux versements restant à faire pour les études, qui ont été mentionnées dans la demande de la subvention, seront retardés puisque les travaux terrain étaient plus pressantes.

Le tableau ci-dessous résume la situation et récapitule le budget des dépenses en se basant sur les résultats des activités obtenus jusqu'à la fin du mini projet financé par MAVA en mois de Mars 2021.

La comptabilité est effectuée en DINAR tunisien (TND), et avait été calculée en Euro avec un taux de change 3,276 relatif au jour du premier versement de subvention (11/01/2021).

TABLEAU 4: TABLEAU RECAPITULATIF DES DEPENSES DE LA PERIODE (JUN 2020- MARS 2021)

<i>Fournisseur</i>	Montant (TND)	Montant (EUR)	Description
<i>SO.PRO.BAT</i>	114 958,909	35091,242	Paiement du montant relatif à l'exécution de l'ensemble des grands travaux génie civil liés à la construction de la plateforme, construction du voilier de la clôture et de VRD.
<i>SO.PRO.BAT</i>	44 171,967	13483,506	Paiement du montant relatif à l'exécution de l'ensemble des grands travaux génie civil liés à l'exécution des travaux de construction de la nouvelle plateforme destinée à recevoir les panneaux photovoltaïques et construction du local technique.
<i>DISTRIPPOOL</i>	13900,000	4242,979	Montant total relatif à l'exécution de l'ensemble des travaux liés à la construction d'un bassin de piscine à structure en béton pour la réhabilitation des tortues marines tel qu'ils sont mentionnés dans le contrat entre l'association NGB et la société " Distripool"
<i>FRATERNITE METAL</i>	3100,603	946,460	Achat de tôle noire (plaques métalliques)
<i>ETS Nourredine CHOK</i>	709,000	216,422	Frais de coupage avec perçage des plaques métalliques
<i>Meher ZOUARI</i>	200,000	61,050	Achat d'une porte métallique pour le nouveau local technique
<i>SONEDE</i>	633,682	193,432	Montant payé pour le branchement avec le réseau de l'eau potable.
<i>STEG</i>	4052,000	1236,874	Montant payé pour le branchement avec le réseau d'électricité.
<i>Le topographe Mohamed DEBBABI</i>	150,000	45,788	Montant payé pour le relevé topographique nécessaire pour l'étude du raccordement au réseau public d'assainissement ONAS
TOTAL DES DEPENSES	181 876,161	55 517,754	
Le montant reçu	140692,334	42949,000	
Reste des dépenses	-41 183,827	-12568,754	
<i>Etude architecturale</i>	3000,000	915,751	Montant dédié au paiement des différentes études faites par les ingénieurs et les architectes pour assurer le bon fonctionnement du projet
<i>Etude génie civil</i>	3000,000	915,751	
<i>Etude électricité et fluides</i>	3000,000	915,751	
<i>Etude décoration et aménagement extérieur</i>	6000,000	1831,502	
<i>Construction légère en bois</i>	37000,000	11294,261	Montant restant dédié au paiement de la société Speedcooling pour des poutres et design extérieur (Eco-shop/Salle réunion).
TOTAL	52000,000	15873,016	

Budget demandé de la MAVA (EUR)

Etudes	3 255.000
Construction (génie civil, Fluides et VRD, etc...)	44 466.436
Construction structure en bois	
TOTAL (EUR)	47 721.436

Montant reçu de la MAVA (EUR)

Avance	42 949,000
Reste	4 772,000
TOTAL (EUR)	47 721.000

Dépenses justifiées

Fournisseur	Montant (TND)	Montant (EUR)
SO.PRO.BAT	159 130,876	48 574,748
DISTRIPOL	13900,000	4 242,979
FRATERNITE METAL	3100,603	946,460
ETS Nourredine CHOK	709,000	216,422
Meher ZOUARI	200,000	61,050
SONEDE	633,682	193,432
STEG	4052,000	1 236,874
Le topographe Mohamed DEBBABI	150,000	45,788
TOTAL DES DEPENSES	181 876,161	55 517,754
Le montant reçu	140692,334	42 949,000
Reste des dépenses	-41 183,827	-12 568,754

Dépenses programmées mais non payées

Etude architecturale	3000,000	915,751
Etude génie civil	3000,000	915,751
Etude électricité et fluides	3000,000	915,751
Etude décoration et aménagement extérieur	6000,000	1831,502
Construction légère en bois	37000,000	11294,261
TOTAL	52000,000	15873,016

TOTAL reste à payer

Reste des dépenses justifiées	41 183,827	12 568,754
Dépenses programmées non payées	52 000,000	15 873,016
TOTAL	93183,827	28441,770

CONCLUSION

La période étendue de Septembre 2020 au Mars 2021 a été une période principalement marquée par la finalisation des travaux génie civil et les signatures des différents contrats (SONEDE, STEG...) nécessaires pour l'aménagement du projet.

L'avancement d'installation de la piscine de la tortue a permis d'accélérer le processus d'aménagement extérieur dont l'association va signer une convention avec la société SOPAT.

Au final sur les huit activités programmées, cinq ont connu une avancée significative au cours de cette période, tandis que les trois dossiers (installation des blocs, aménagement des espaces extérieur) ont été tenus en instance.

Enfin, la période sous revue a été marquée par quelques difficultés liées principalement au retard dans la livraison des unités du projet qui a entraîné des perturbations du plan des travaux et des dates de livraison du projet, et des retards dans la plupart des travaux (électricité et plomberie, etc...) qui sont directement liés au placement des unités. A ce titre, l'association est demandée de bien coordonner avec la société chargée de la tâche pour accélérer la réception du projet.

Sur le plan financier, bien que l'association a pu couvrir une part des dépenses avec le support de MAVA, un budget remarquable doit être obtenu pour finaliser le reste des travaux dans les plus brefs délais.

TABLEAU 5: LES DIFFERENTS TRAVAUX FUTURS

	2020							2021		
	Juin	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar
Etude de paysagers				■	■					■
Construction des blocs		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Installation des blocs						■	■	■	■	■
Aménagement extérieur					■	■	■	■	■	■

■ Déjà réalisé ; ■ Entamé, mais en cours de réalisation ; ■ Programmé ; ■ Tache en retard