



AMBASSADE DE FRANCE EN CENTRAFRIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères
Sous-direction des projets monde
Pole DAOI
Antenne immobilière régionale de Libreville

Marche de maîtrise d'œuvre

PROGRAMME TECHNIQUE ET FONCTIONNEL

N° d'opération : 2024-168 – BANGUI - Campus Diplomatique - Regroupement des GE et des Cuves à fioul



1. Objet du programme & diagnostic préalable	3
2. localisation	3
3. Intervenants	4
<i>POUVOIR ADJUDICATEUR</i>	4
<i>MAITRISE D'OUVRAGE (MOA)</i>	4
<i>PILOTAGE D'OPERATION</i>	4
<i>CONTROLE TECHNIQUE</i>	4
<i>COORDINATION SPS</i>	4
<i>ORDONNANCEMENT, PILOTAGE, COORDINATION (OPC) ET « AMO OPC »</i>	4
<i>AUTRES INTERVENANTS</i>	4
4. Présentation de l'opération	5
5. Accès au site – Contraintes de site occupé	6
6. Contexte opérationnel	6
7. Contexte réglementaire – Normes applicables	7
8. Calendrier et estimation du cout des travaux	8
9. description du site	8
10. Installations existantes : Stockage fioul	9
11. Installations existantes : Production énergie secourue – groupes électrogènes	9
12. Installations existantes : Station-service	10
13. Approvisionnement en carburant et accès au site	10
14. - Energie secourue : Intermittence et usages sur le campus	10
15. Connaissance de l'existant (réseaux enterrés, géotechnique)	11
16. Projet : Stockage carburant	11
17. Projet : Production diesel	11
18. Projet : Production photovoltaïque	12
19. Projet : Données météo	13
20. Projet : Distribution Carburant	14
21. Projet : Distribution électrique	15
22. Projet : Station-service	15
23. Projet : Approvisionnement en fioul	16
24. Projet : Accessibilité et maintenance	16
25. Projet : Démantèlement installation	16

1. OBJET DU PROGRAMME & DIAGNOSTIC PREALABLE

Le présent document constitue le programme fonctionnel et technique de l'opération.

Il précise le niveau de prestation attendu par le Maître d'ouvrage. Ce niveau quantitatif et qualitatif constitue une référence minimale à laquelle ne pourront déroger les concepteurs.

Le programme fonctionnel est technique (PTF) est communiqué aux candidats à une mission de maîtrise d'œuvre complète pour cette opération.

En amont du programme technique, la maîtrise d'ouvrage a fait réaliser fin 2024 un diagnostic complet des installations et une étude de faisabilité de regroupement des groupes électrogènes et cuves à carburant. Ce diagnostic est complété d'une faisabilité/étude de dimensionnement pour une installation photovoltaïque.

Pour des raisons de confidentialité, seul l'équipe de maîtrise d'œuvre retenue se verra remettre ce diagnostic, à l'issue de la notification du marché de maîtrise d'œuvre.

Ainsi, le programme fonctionnel et technique est une base permettant aux candidats de comprendre les enjeux de l'opération et de disposer des éléments nécessaires à l'élaboration de leur offre, en correspondance avec les besoins de la maîtrise d'ouvrage. En conséquence, sur la base du diagnostic technique, le premier élément de mission de la maîtrise d'œuvre sera les études AVP.

2. LOCALISATION

Le site objet du présent PTF est le campus diplomatique de l'ambassade de France en Centrafrique, sis boulevard du général de Gaulle à Bangui.



3. INTERVENANTS

POUVOIR ADJUDICATEUR

M l'Ambassadeur de France en république Centrafricaine.

MAITRISE D'OUVRAGE (MOA)

Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères

PILOTAGE D'OPERATION

Antenne Immobilière de Libreville
Boulevard de la Nation, Batterie IV,
Libreville.

CONTROLE TECHNIQUE

Pour l'exécution du présent marché, le maître d'ouvrage sera assisté d'un contrôleur technique agréé. Sa sélection se fera simultanément à la sélection du maître d'œuvre.

Le maître d'œuvre devra obligatoirement solliciter les observations écrites du contrôleur technique au stade des études et de la réalisation de l'ouvrage afin d'obtenir son accord. Il devra prendre en compte l'ensemble de ces observations sans réserve et à ses frais.

Il appartient au maître d'œuvre d'obtenir l'avis favorable du contrôleur technique sur les dispositions techniques retenues tant au stade des études que des travaux.

COORDINATION SPS

Une mission de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sera prévue par le maître d'ouvrage. Sa sélection se fera simultanément à la sélection du maître d'œuvre.

Le coordonnateur est associé pendant les phases de conception et à la réalisation du projet. Il a accès à toutes les réunions organisées par le maître d'œuvre et est destinataire de toutes les études réalisées par celui-ci.

Le maître d'œuvre doit tenir compte des observations du coordonnateur, lorsque le maître d'ouvrage les a estimées justifiées, ou adopter des mesures d'une efficacité au moins équivalente.

ORDONNANCEMENT, PILOTAGE, COORDINATION (OPC) ET « AMO OPC »

Il n'est pas prévu à ce stade de mission d'OPC. Cette mission pourra être attribuée à un prestataire lors de la passation des marchés de travaux.

AUTRES INTERVENANTS

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de faire intervenir d'autres intervenants, s'il le juge utile.

4. PRESENTATION DE L'OPERATION

Le projet se développe selon deux axes.

1 : Regroupement des groupes électrogènes et cuves à fioul

Le campus diplomatique dispose de plusieurs groupes électrogènes et plusieurs cuves à fioul. Leur disposition actuelle ne répond pas aux normes de sécurité exigibles pour ce type d'ouvrages sur la thématique de la sécurité incendie en particulier. Les équipements sont globalement vétustes. Les cuves existantes seront inertées. Les groupes électrogènes existants seront conservés et déplacés.

Par ailleurs, les camions de carburant approvisionnent actuellement les cuves depuis l'intérieur. Le projet devra prévoir une aire de dépotage à l'extérieur dont l'emplacement est d'ores et déjà identifié.

Le premier axe du projet sera la conception de locaux sécurisés (sûreté et incendie) pour accueillir les groupes électrogènes, faciliter leur maintenance et limiter les risques. Des cuves neuves et enterrées seront parallèlement installées. Leur approvisionnement devra être possible depuis l'aire de dépotage extérieure identifiée au moyen d'une trappe à carburant et d'un réseau de carburant.

Les ouvrages de stockage de carburant et de production de courant secouru seront complétés par un réseau de distribution électrique enterré vers les installations électriques existantes du campus.

Les ouvrages devront permettre un suivi des niveaux de carburant stockés.

2 : Production d'énergie solaire

La remise à neuf du système de production d'énergie secourue du campus est l'opportunité de développer une production solaire la plus importante possible pour l'autoconsommation du campus. La production solaire permet de répondre à plusieurs enjeux :

- Autonomie énergétique du campus
- Réduction des volumes de carburant stockés
- Réduction des consommations d'énergie fossile et coûts associés, d'investissement, de maintenance liés aux groupes et de carburant
- La stabilisation du courant électrique délivré sur le campus, au moyen d'onduleurs
- La réduction de l'empreinte carbone du fonctionnement du campus

Les installations devront être conçues pour que l'électricité consommée sur le campus proviennent des sources suivantes d'énergie par ordre de priorité :

- Priorité 1 : Energie solaire
- Priorité 2 : Energie concessionnaire (ENERCA)
- Priorité 3 : Energie de secours produite par les groupes électrogènes

Pour garantir la productivité des installations solaires, la maîtrise d'œuvre prescrira un matériel adapté au climat local très souvent nuageux.

5. ACCES AU SITE – CONTRAINTES DE SITE OCCUPE

L'accès au site se fait par un sas véhicule unique contrôlé par les agents de la société de sécurité privée de l'ambassade de France, sous le contrôle des gendarmes affectés sur place.

L'ensemble des personnes et véhicules accédant au site sont contrôlés. L'accès au site est possible sur autorisation préalable.

La coactivité entre le fonctionnement du campus et les travaux nécessite un isolement du chantier et de ses installations (base vie). Pour les ouvrages ne pouvant être isolés, un balisage et tout autre dispositif de mise en sécurité des personnes est à prévoir.

Les raccordements en fluides (CFO, AEP, EU) se font sur les installations de l'ambassade de France.

6. CONTEXTE OPERATIONNEL

Les coupures électriques constatées à Bangui sont nombreuses et régulières. La logique du système n'est pas que 100% des besoins soient couverts en 100% solaire sur l'ensemble de la journée, mais que le système solaire diminue au maximum le recours aux groupe électrogène. A ce titre, les onduleurs devront être suffisamment dimensionnés pour permettre une autonomie de 30 mn du campus. En journée, ces onduleurs seront rechargés par les panneaux solaires. En cas de décharge complète des onduleurs et de coupure de l'alimentation du concessionnaire, les groupes électrogènes assureront la production d'énergie électrique.

En phase travaux, les ouvrages seront réalisés de manière phasée et permettront d'assurer la continuité de service. Les ouvrages seront réalisés en site occupé.

Les ouvrages existants seront conservés fonctionnels tant que les nouveaux ouvrages ne le seront pas encore. Des coupures de 1 journée seront envisageables les weekends pour réaliser les bascules.

La conception porte donc sur les ouvrages suivants (non limitatif) :

- Trappe à carburant et réseau de carburant
- Cuve à gazole
- Installation d'une nouvelle station essence et stockage carburant
- Ouvrages de génie civil, en particulier tranchées, alvéoles pour les groupes électrogènes, locaux techniques associés
- Installations solaires (panneaux PV et leurs structures, onduleurs, armoires et distribution électrique, inverseurs)
- Démantèlement des installations existantes

La conception devra prescrire des produits disponibles sur le marché local, dont les pièces de rechange sont facilement accessibles. Les compétences nécessaires à la maintenance devront être localement disponibles. L'accessibilité maintenance fera partie intégrante des études de conception.

Les zone d'implantations des différents ouvrages à prévoir sont d'ores et déjà identifiées par la maîtrise d'ouvrage. Un premier dimensionnement a d'ores et déjà été réalisé à l'occasion du diagnostic des installation réalisé fin 2024.

7. CONTEXTE REGLEMENTAIRE – NORMES APPLICABLES

La réglementation française sera appliquée à la conception et à la réalisation des installations, et notamment (liste non limitative)

- Norme NF M88-940
- Norme NF EN 13341
- Norme NF EN 12285-1 & 12285-2
- Norme Européenne ADR
- Arrêté du 1^{er} juillet 2004 sur le stockage des produits pétroliers
- Article L-2 du code de l'environnement
- Règlements d'assainissement des eaux usées applicable en France
- Rubrique ICPE 4734 pour les installations de stockage de carburant >= à 50 tonnes
- Rubrique ICPE 1435
- Code du travail
- Code de la santé publique

8. CALENDRIER ET ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX

Il est prévu un achèvement des études AVP à l'automne 2025.

Les études PRO-DCE seront achevées début 2026 en vue d'un appel d'offres travaux au mois de d'avril 2026.

Les travaux seront engagés mi 2026. Leur durée prévisionnelle sera à confirmer lors du développement des études AVP et PRO-DCE en fonction des modalités d'intervention en site occupé issues du dialogue entre la maîtrise d'ouvrage, la conduite d'opération et le titulaire et de la prise en compte des délais d'importation.

A titre indicatif, le planning ci-dessous détaille les délais prévisionnels des missions du marché.

Phase	durée prévisionnelle (j)	date début	date fin
AAPC	38	05/08/2025	12/09/2025
Analyse AAPC	45	12/09/2025	27/10/2025
notification	7	27/10/2025	03/11/2025
AVP	45	03/11/2025	18/12/2025
Validation AVP	45	18/12/2025	01/02/2026
PRO-DCE	30	01/02/2026	03/03/2026
Validation PRO-DCE	45	03/03/2026	17/04/2026
ACT	45	17/04/2026	01/06/2026
Validation ACT	30	01/06/2026	01/07/2026
Préparation Travaux	120	01/07/2026	29/10/2026
Travaux	150	29/10/2026	28/03/2027
réception	1	28/03/2027	29/03/2027
GPA	365	29/03/2027	28/03/2028
TOTAL (jours)	966		
TOTAL (mois)	32		

L'enveloppe financière (Coût prévisionnel provisoire - CPP) allouée aux travaux par le Maître d'Ouvrage est de 1 200 000€ HT.

9. DESCRIPTION DU SITE

Le campus diplomatique de l'ambassade de France en Centrafrique est situé boulevard Charles de Gaulle, au centre-ville de Bangui.

Le campus est une parcelle clôturée de 42 000 m² sur laquelle sont construits une quinzaine de bâtiments répartis sur le site. Ces bâtiments abritent les services de l'ambassade, les services techniques et des logements. Les bâtiments sont en RDC ou R+1 maximum, essentiellement construits dans les années 1960 avec des techniques traditionnelles. Les bâtiments ne disposent pas de dispositif d'isolation thermique. Le refroidissement est réalisé au moyen de splits.

L'alimentation en électricité concessionnaire (ENERCA) du site est réalisée au moyen d'une boucle sur laquelle est raccordée le poste de distribution du campus, installé en 2022, au travers d'un comptage d'énergie 15/20kV 150 KVA. Le site est équipé d'un transformateur TH-BT 250kva et d'un régulateur de tension.

Le bâtiment principal du campus a par ailleurs fait l'objet d'une rénovation générale achevée fin 2024. Quatre logements individuels ont été livrés fin 2024 et deux autres rénovés en 2023.

Le campus dispose d'installations de stockage de carburant et de groupes électrogène permettant l'alimentation du site en courant de secours lorsque le courant concessionnaire n'est pas délivré.

10. INSTALLATIONS EXISTANTES : STOCKAGE FIOUL

Le campus dispose de 5 cuves de stockage de diesel et d'essence. Certaines cuves sont enterrées, d'autres aériennes. Trois cuves sont antérieures à 1990, deux autres postérieures à 2017. Les plus anciennes sont simple peau.

Quatre cuves à gasoil sont destinées à l'alimentations des groupes électrogènes. Leurs volumes respectifs sont de 20 000L, 2 000L, 5000L

Une cuve à supercarburant est destinée aux véhicules de l'ambassade et alimente la station-service a une contenance de 3 300L.

Une cuve à gasoil est destinée aux véhicules de l'ambassade et alimente la station-service a une contenance de 8 000L.

Les cuves ne sont globalement pas aux normes et anciennes. Leur mise en sécurité et ou démantèlement sera prévu à l'issue de l'opération.

11. INSTALLATIONS EXISTANTES : PRODUCTION ENERGIE SECOURUE – GROUPES ELECTROGENES

Le campus diplomatique dispose des 4 groupes électrogènes suivants :

- Groupe principal 250 kW (2021). Etat d'usage très dégradé malgré son Age très restreint. Le groupe a connu une avarie majeure en juillet 2025. Fuites d'huile et mélange huile et fioul. Ce groupe est à remplacer. Le dimensionnement du groupe de remplacement devra être précisé en APD.

- Groupe secondaire 207 KW (2000). Etat d'usage relativement dégradé quoi que fonctionnel. Fuites d'huile.

- Groupe de secours spécifique A : 15kW : Groupe très ancien (antérieur à 1990), état dégradé.

- Groupe de secours installations de sureté : 70kW (2017). Groupe entretenu et fonctionnel.

Il est attendu à l'issue de l'APD que les scénarios de fonctionnement de l'approvisionnement électrique du campus permettent une réduction de la puissance nécessaire au fonctionnement des installations, et donc de la puissance des GE. Les GE pourront être remplacés par des équipements neufs.

La séparation de la production électrique pour les installations de sureté devra être maintenue.

Les services informatiques et de sécurité ont des besoins spécifiques qui seront intégrés par la maîtrise d'œuvre en phase APD à l'issue d'entretiens avec ces services.

12. INSTALLATIONS EXISTANTES : STATION-SERVICE

La Centrafrique connaît des pénuries d'approvisionnement en produits pétroliers pouvant s'étendre sur plusieurs mois. Le campus dispose de deux cuves gasoil et super destinées à l'alimentation des véhicules professionnels de la représentation diplomatique.

A l'issue des travaux, cette station-service sera démantelée et remplacée par des installations entièrement neuves et aux normes. En collaboration avec les services techniques de l'utilisateur, le volume des cuves de stockage futures vis-à-vis de l'existant sera redéfini en phase APD. Une zone d'implantation est d'ores et déjà identifiée pour la station service.

13. APPROVISIONNEMENT EN CARBURANT ET ACCES AU SITE

L'approvisionnement en carburant est actuellement réalisé depuis l'intérieur du site. Un des objectifs de l'opération est d'offrir des installations pouvant être approvisionnées depuis l'extérieur du site, au moyen d'une trappe à carburant ménagée dans le mur d'enceinte.

Les camions utilisés en Centrafrique ne disposent pas de pompes embarquées. L'approvisionnement des cuves devra pouvoir être réalisé soit par gravité, soit au moyen de pompes de gavage et d'un réseau de carburants alimentant les différentes cuves.

L'aire de dépotage est d'ores et déjà identifiée.

14. - ENERGIE SECOURUE : INTERMITTENCE ET USAGES SUR LE CAMPUS

Le courant concessionnaire délivré par la compagnie nationale ENERCA est intermittent. Une dizaine de coupures quotidiennes à minima peut être constatée, de quelques minutes à plusieurs heures, quelque soit la période de la semaine ou de l'année. L'usage du courant de secours est permanent.

Par ailleurs, le courant fourni est de mauvaise qualité, avec une variabilité de la tension délivrée.

L'ensemble des installations du campus est donc alimenté par l'énergie de secours délivré par les groupes électrogènes, y compris les installations de climatisation.

Les installations de climatisation représentent une part importante de la consommation du campus. La consommation spécifique pour cet usage n'a pu être isolée. Les splits installés pour le refroidissement sont contrôlés en local par chaque utilisateur et sont éteints lorsque les locaux ne sont pas utilisés.

Les horaires de travail des agents sont du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00. Cependant, le site est accessible aux agents en 24/7 et des usages résiduels sont constatés en dehors de ces horaires.

On peut déduire de ces informations une variabilité de la consommation énergétique en fonction du jour de la semaine et de l'heure de la journée. Une campagne de mesures de la consommation d'Energie sur 1 semaine est demandée à la maîtrise d'œuvre en phase APD pour consolider les données d'entrée.

L'usage permanent des GE impose le maintien d'un groupe principal et d'un groupe de secours pour garantir la permanence de l'alimentation du site en cas de maintenance ou de défaillance d'un GE.

Enfin, certains TD du bâtiment principal et du bâtiment SAFU sont raccordés à des onduleurs installés en 2024. Les onduleurs ont une capacité de 150kVA (4 modules de 30kVA, redondance de 90kVA, autorisant une autonomie de 30 minutes à 80% de charge pour 90kVA).

15. CONNAISSANCE DE L'EXISTANT (RESEAUX ENTERRES, GEOTECHNIQUE)

Le maître d'ouvrage ne dispose pas de relevés exhaustifs de l'existant, et en particulier les réseaux (secs et humides) du campus. Les technologies de détection à distance des réseaux ne sont pas disponibles en Centrafrique. La reconnaissance s'effectue manuellement au moyen de sondages.

Une étude géotechnique sera lancée par la MOA pendant les phases études. Un bureau d'études géotechnique est disponible à Bangui.

16. PROJET : STOCKAGE CARBURANT

Les cuves actuelles seront démantelées, évacuées ou mises en sécurité.

De nouvelles cuves, systématiquement enterrées et à double peau, seront installées. Elles seront alimentées par un réseau de carburant enterré ou en caniveau depuis l'aire de dépotage et la trappe à carburant.

Le volume des cuves sera redimensionné à la baisse vis-à-vis de l'existant en fonction des scénarios de consommation de carburant établis par la maîtrise d'œuvre en phase APD et en lien avec la maîtrise d'usage.

Un emplacement possible pour ces cuves a été identifié. En phase APD, cet emplacement sera soumis à validation préalable des services de la sécurité diplomatique.

Une cuve pour supercarburant sera maintenue pour l'alimentation des véhicules de la flotte.

17. PROJET : PRODUCTION DIESEL

Il est attendu une baisse de la puissance des groupes électrogènes vis-à-vis de l'existant, éventuellement de leur nombre. Néanmoins, le principe d'utilisation d'un groupe principal et d'un groupe de secours pour l'ensemble du campus sera maintenu. Un groupe supplémentaire spécifique pour les installations de sécurité sera maintenu. Ce dernier groupe existant sera conservé. Le maintien d'un groupe spécifique pour les services informatiques sera à objectiver en phase APD.

Les groupes électrogènes seront implantés dans des locaux techniques indépendants, séparés les uns des autres par des murs coupe-feu 2h réalisés en béton armé. La toiture sera réalisée en béton armé. Les locaux abritant les groupes seront suffisamment dimensionnés pour permettre une maintenance aisée et une rotation des agents de maintenance tout autour du groupe. Ils seront fermés par une double porte métallique suffisamment dimensionnée pour permettre l'amenée et l'évacuation des groupes. Les fumées seront évacuées au moyen de conduits d'extraction. Les locaux seront étanches et équipés soit d'un bac à carburant, soit d'un surbot permettant de contenir dans le local les éventuelles fuites de carburants.

Les locaux des groupes électrogènes seront construits à plus de 8m de toute autre construction, préférentiellement au centre de l'emprise, éloignés des limites de la parcelle. Plusieurs emplacements ont été identifiés et seront confirmés en phase APD. La démolition préalable de bâtiments provisoires type algeco, de leurs dalles et sur toitures métalliques pourra être nécessaire.

18. PROJET : PRODUCTION PHOTOVOLTAÏQUE

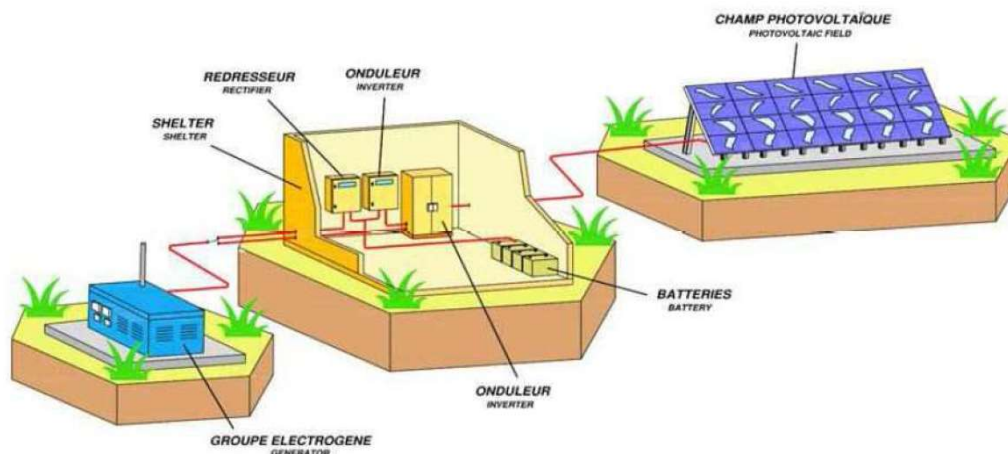
La maîtrise d'ouvrage a réalisé une étude de faisabilité par une société privée qui a conclu à la possibilité de couvrir les besoins énergétiques du site en estimant la surface de panneaux photovoltaïques à 526m² pour 204 panneaux. Deux emplacements sont identifiés, en toiture d'un bâtiment existant d'une part et sur ombrières d'autre part, au-dessus d'un parc de stationnement.

Les surfaces et emplacements seront à confirmer à l'issue de la phase APD, en coopération avec l'utilisateur. Dans la mesure du possible, la végétation actuelle sera conservée.

L'installation est envisagée par le diagnostic raccordée sur des onduleurs. L'autonomie électrique sur onduleur n'est pas recherchée, l'autonomie de longue durée étant obtenue par les groupes électrogènes. En revanche, la suppression des micro coupures lors des bascules d'une source d'Énergie à une autre est recherchée. Le concepteur proposera en phase APD une conception répondant à ce besoin.

Les panneaux installés devront présenter les meilleurs standards techniques, le concepteur veillera contrôler les points suivants :

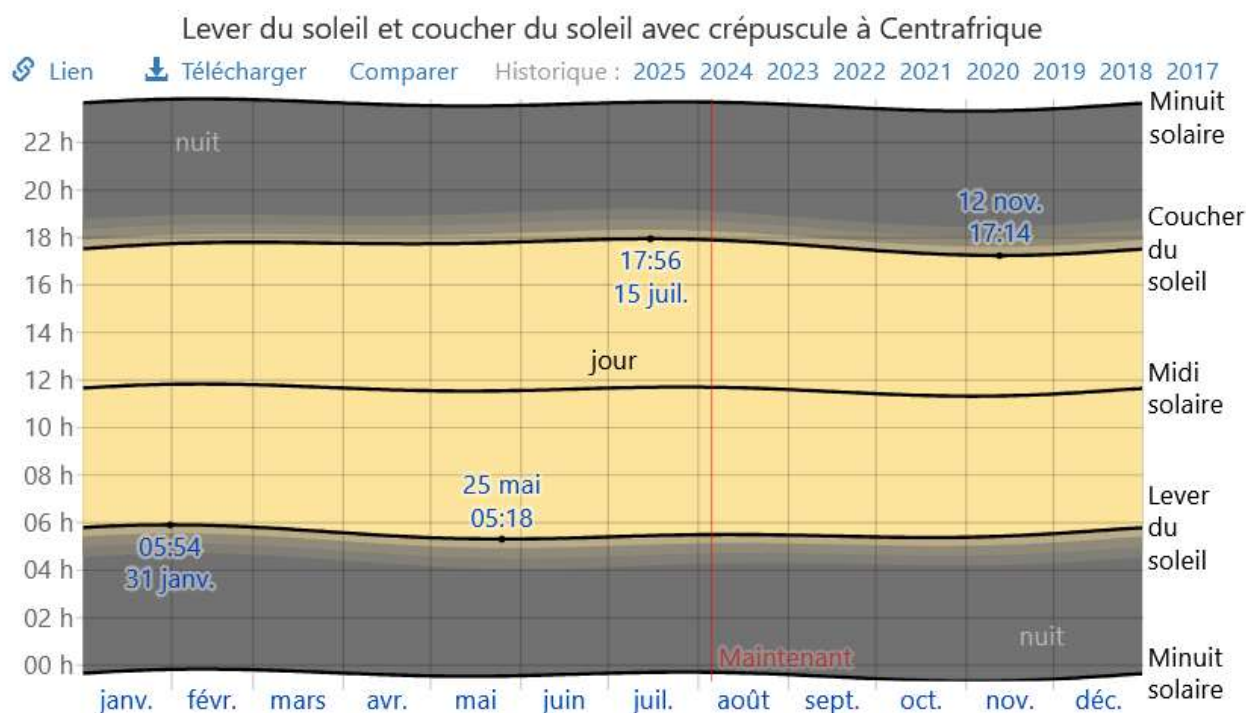
- Certification des fabricants des modules photovoltaïques et des matériels électriques (localisation des usines de production, certification ISO)
- Qualification ou certification de l'entreprise qui posera les panneaux (références, certification professionnelle)
- Caractéristiques des modules photovoltaïques : marque, type, n° de série, puissance électrique maximale. Respect des critères de remplacement des panneaux en cas de sinistre
- Contrôle de la gestion de la puissance réactive (existence d'une batterie de condensateurs pour la compensation d'énergie réactive)
- Contrôle de la conformité du schéma unifilaire à l'installation réalisée
- Présence d'un autre moyen de production électrique (groupe électrogène de secours) et vérifier qu'il n'est pas raccordé au point de livraison
- Conformité du dispositif de stockage de l'énergie
- Présence d'un dispositif de suivi de la course du soleil
- Présence d'instruments de mesure en vue de la transmission des données à une plateforme
- Présence d'un dispositif de communication et de pilotage favorisant l'adéquation entre la production et la consommation
- Conformité électrique de l'installation



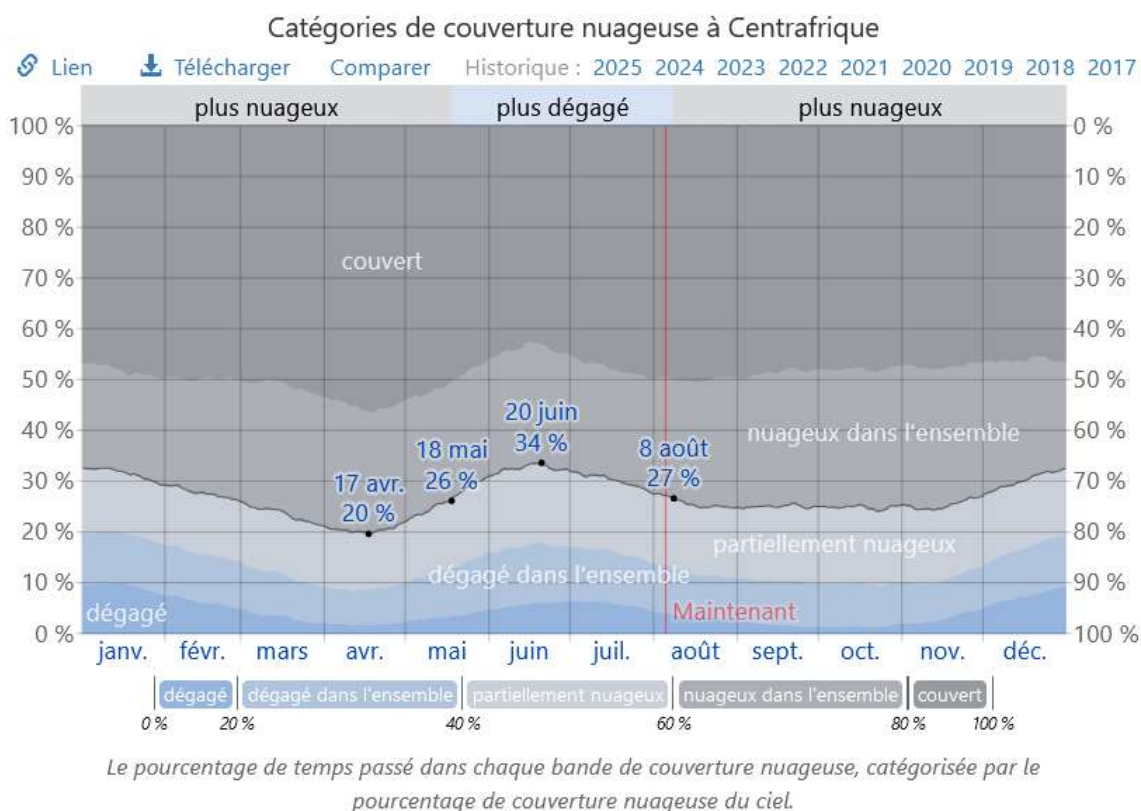
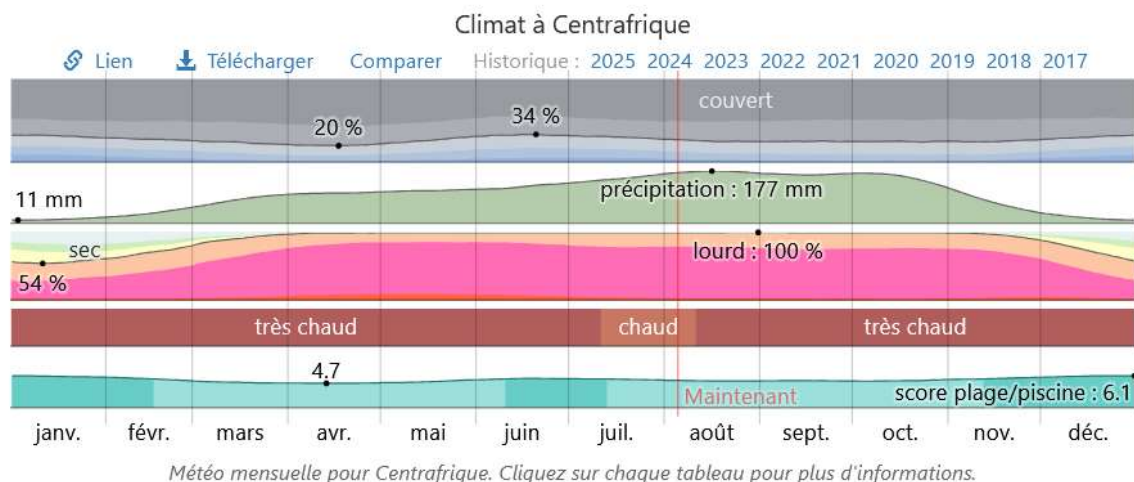
Exemple d'un principe de raccordement en parallèle des deux types de production

19. PROJET : DONNEES METEO

En phase APD, la maîtrise d'œuvre collectera les informations météo spécifiques à la localisation géographique du site. Le type des installations photovoltaïques tiendra compte des spécificités locales comme la présence très fréquente de nuages bas. Les installations seront dimensionnées en conséquence.



Le jour solaire au cours de l'année 2025. De bas en haut, les lignes noires indiquent le minuit solaire précédent, le lever du soleil, le midi solaire, le coucher du soleil et le minuit solaire suivant. Le jour, les crépuscules (civil, nautique et astronomique) et la nuit sont indiqués par les bandes de couleur de jaune à



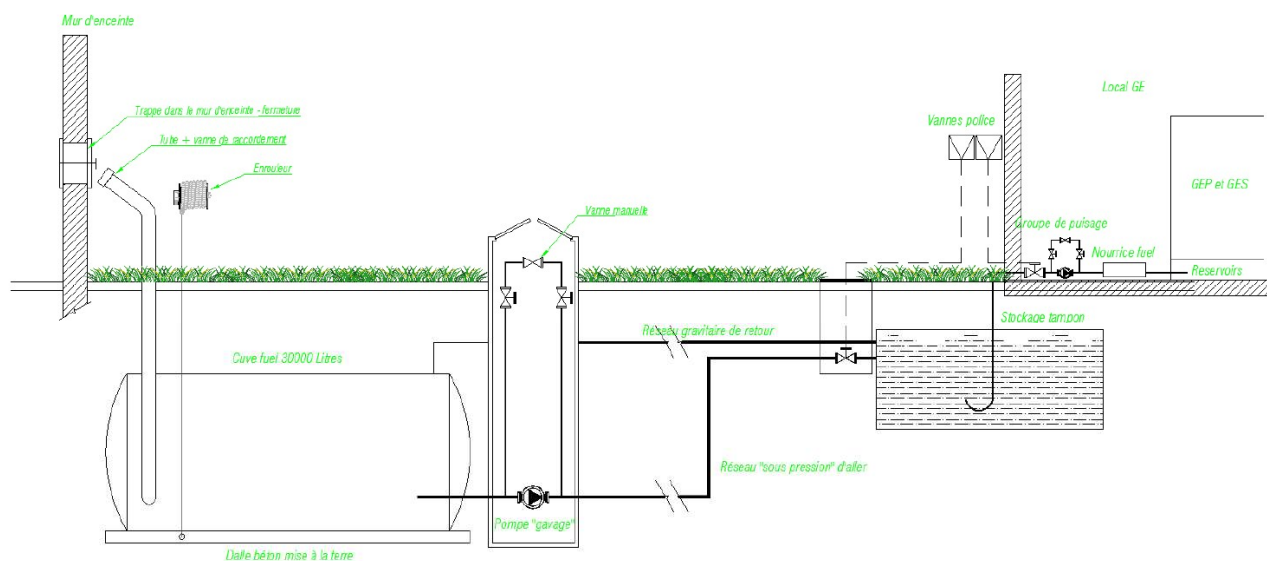
20. PROJET : DISTRIBUTION CARBURANT

Depuis l'air de dépotage et la trappe à carburant, un réseau de distribution du carburant sera installé sur le campus pour alimenter les cuves de stockage.

Ce réseau sera enterré et signalés par des bornes signalant sa présence. Son linéaire sera réduit autant que de possible en fonction de l'implantation des cuves qui sera retenu.

Le réseau sera équipé de pompes permettant la circulation du carburant depuis sa livraison vers les cuves de stockage. Un local dédié sera construit pour ces installations.

Un réseau pour le diesel et un réseau pour le supercarburant seront prévus.



Schémas de principe du principe d'un point de dépôtage sécurisé

21. PROJET : DISTRIBUTION ELECTRIQUE

Le réseau électrique du site est composé de 18 tableaux raccordés sur le TGBT. Trois autres tableaux spécifiques sont raccordés sur le TD des installations de sécurité. Un dernier tableau est raccordé au TD ondulé.

L'ensemble de l'installation est alimenté depuis le poste de distribution ENERCA situé à l'intérieur du site au travers de cellules MT/BT 15kV -400V et d'un régulateur de tension.

Le système est secouru par les différents groupes électrogènes et leurs inverseurs.

A l'issue du projet, cette architecture réseau sera conservée et complétée de la production photovoltaïque, avec l'ordre de priorité de consommation mentionné au § 4 du présent programme.

Il sera prévu dans le projet l'ensemble des tranchées et câbles permettant de distribuer l'énergie depuis les panneaux PV et les GE vers le TGBT de l'ambassade ainsi que la remise en état à l'identique des revêtements de sol impactés par les travaux.

22. PROJET : STATION-SERVICE

Une nouvelle station-service sera prévue dans le projet. Cette station sera implantée le long des voies de desserte à l'intérieur du campus. Les distances d'éloignement réglementaire (5m minima) entre les pompes et d'autres bâtiments seront respectées.

La station-service aura une pompe diesel et une pompe supercarburant. Les volumes actuels des cuves seront reconfirmés en APD avec l'utilisateur.

L'aménagement prévoira un auvent de protection contre la pluie, la protection mécanique des pompes et l'aménagement des zones d'approches des véhicules.

23. PROJET : APPROVISIONNEMENT EN FIOUL

L'approvisionnement en fioul sera réalisé depuis la zone extérieure au site identifiée. Une trappe à carburant sera installée dans le mur d'enceinte du campus. Cette trappe sera protégée mécaniquement par une fermeture en acier sur clefs empêchant l'accès direct au réseau de carburant.

24. PROJET : ACCESSIBILITE ET MAINTENANCE

Tous les ouvrages proposés par le concepteur prendront en compte dès l'APD les conditions de maintenance, et notamment :

- Proposer des équipements disponibles sur le marché local ou dans la zone CEMAC
- Proposer des équipements dont les compétences nécessaires à la maintenance sont disponibles localement
- Proposer des équipements dont les pièces de rechange sont disponibles sur le marché local ou dans la zone CEMAC
- Integer au marché de travaux un lot de pièces de rechange
- Penser l'accessibilité aux différents équipements installés
- Etablir une notice de maintenance pour les équipements installés, définissant notamment la nature des opérations de maintenance à réaliser et leur fréquence.

25. PROJET : DEMANTELEMENT INSTALLATION

Toutes les installations existantes de stockage de carburant, de locaux groupes électrogènes seront soit démolies pour les installations aériennes ou bâtiments, soit neutralisées et mises en sécurité pour les cuves enterrées.