

- Mise en place des structures portantes,
- Pose des modules,
- Raccordement des réseaux basse tension,
- Installations des postes électriques (onduleurs et transformateurs) et du poste de livraison.

Une fois le montage des panneaux et des modules réalisé, le raccordement du circuit électrique entre le réseau de câbles, les onduleurs, le poste de livraison et les modules sera effectué.

La durée totale du chantier est estimée à 2 ans pour une mise en service à la fin de l'année 2022.



Pose d'une clôture en acier galvanisé et mailles soudées (source : Voltalia)



Transport de matériel (source : Apave)



Réalisation de tranchées et pose de câbles (source : Voltalia)



Pose des postes (source : Voltalia)



Montage des fondations (source Voltalia)



Montage modules (source Voltalia)

5.4.8. Accès au site

5.4.8.1. Conditions d'accès

Comme expliqué précédemment, si le parc n'avait disposé que d'un accès principal depuis la RD 1, alors il aurait été nécessaire d'aménager un ouvrage de franchissement de la Crique Ste Anne. Pour préserver le cours d'eau et les habitats naturels associés, le maître d'ouvrage a fait le choix de scinder le projet en deux :

- L'accès à la zone de stockage, aux groupes électrogènes et à la moitié Est du parc se fera via la RN 1 au Nord,
- L'accès à la partie Ouest du parc se fera via une autre entrée accessible depuis la route Ste Anne

Une concertation sera menée avec le Département et la Commune pour déterminer, avant le démarrage des travaux, les mesures à mettre en place concernant des règles spécifiques de circulation.

Précisons que Voltalia a formulé une demande de permission de création de voirie d'accès depuis la RN1. Le dossier de demandes est en cours de validation par les services compétents.

L'organisation des accès au sein même des parcelles repose sur les principes suivants : utilisation maximale des chemins et voies existants.

Avant le début des travaux, VOLTALIA effectuera les éventuels travaux de redimensionnement et de renforcement des accès au site en fonction des besoins techniques du projet. A la fin du chantier, la société s'engage à remettre en état (ou à renforcer) les chemins d'accès qui auraient pu être détériorés durant la phase de travaux.

Les espaces entre les panneaux seront utilisés ponctuellement par des véhicules légers pour effectuer les travaux d'exploitation / maintenance, mais ne feront l'objet d'aucun aménagement particulier pour ces déplacements.

5.4.8.2. Fermeture et sécurité du site

L'emprise de la centrale électrique hybride sera clôturée pour y interdire l'accès, notamment pour des raisons de sécurité (site de production d'électricité) et de prévention des vols et des détériorations.

Afin d'éviter que la grande faune ne pénètre dans l'enceinte, les clôtures bénéficieront d'une hauteur de 2 m.

Pour le parc photovoltaïque, les clôtures seront positionnées à une distance de 5 m en retrait des panneaux photovoltaïques.

L'emprise clôturée intégrera 12 portails d'accès afin d'assurer la maintenance et l'exploitation de la centrale, tous accessibles depuis la bande défrichée externe. Ces entrées seront également utilisables par les services de défense contre les incendies.

Le site fera l'objet d'un **gardiennage permanent** (présence d'un gardien 24h/24 pendant les phases chantier et exploitation).

Vis-à-vis du risque incendie, des **moyens d'extinction** seront présents dans chaque local technique susceptible de subir un incendie d'origine électrique. Les containers de batteries et le poste de livraison seront équipés de capteurs d'incendie multicritères. En cas de détection d'un incendie, un système d'extinction d'urgence permet de couper toute alimentation électrique dans le container.

Un système d'extinction d'urgence automatisé et d'alarmes sonores est également installé. Ces systèmes pourront aussi être déclenchés manuellement via des interrupteurs accessibles à l'extérieur de chaque local.

Si un incendie est détecté par l'un des capteurs en place sur le site, un signal d'urgence est directement envoyé aux techniciens responsables de l'exploitation de la centrale qui pourront intervenir selon le Plan Interne d'Intervention préétabli.

Quant aux moyen d'extinction incendie l'exploitant prévoit :

- Des extincteurs manuels disposés à l'extérieur de chaque local à risque, facilement accessibles et visibles par le personnel, et les services de secours.
- Une réserve incendie de 120 m³ (bâche souple) située à proximité de la centrale thermique,
- Des réserves d'eaux seront également réparties sur le site à proximité des panneaux solaire.

A noter que les réserves d'eau prévues respecteront les prescriptions du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) concernant les caractéristiques techniques de raccordement et d'utilisation du matériel.

5.4.8.3. Raccordement au réseau

La solution envisagée est le **raccordement au poste source HTA/HTB du Carrefour Margot** (situé à 6,7 km au Nord-Ouest du projet), étant le bout de la ligne électrique 90 kV Kourou-Saint-Laurent (cf. 4.4.7.2.a. Réseaux électriques).

Les lignes électriques de raccordement seront réalisées **en technique souterraine ou aérienne et suivront l'axe de la voirie**. Leur tracé sera décidé par le gestionnaire du réseau électrique national EDF.

En ce qui concerne un raccordement au poste du carrefour Margot, sa réalisation est sous maîtrise d'ouvrage EDF. Elle fera l'objet d'une étude détaillée conduite (ultérieurement) par EDF pour définir précisément le tracé et les solutions techniques retenues.

5.4.9. Activités ICPE au sein du site

Tel que présenté dans la section 3.4 Classement du projet au titre des ICPE, plusieurs installations sont concernées par cette réglementation, notamment :

- La centrale thermique (rubrique 2910),
- Le stockage de combustible (rubrique 4234),
- Les batteries de la zone de stockage d'énergie (rubrique 2925).

L'exploitant a réalisée une analyse de la conformité du projet vis-à-vis des prescriptions des arrêtés ministériels relatifs aux rubriques ICPE précitées. Il s'est engagé à respecter les différentes prescriptions applicables au projet, comme présenté dans les récépissés de déclaration annexés à la présente Etude d'Impact.

5.4.10. Plan de masse

Le plan en page suivante illustre l'implantation envisagée du projet de centrale photovoltaïque au sol.



Figure 87 : Plan de masse de la centrale électrique hybride (extrait du PC)

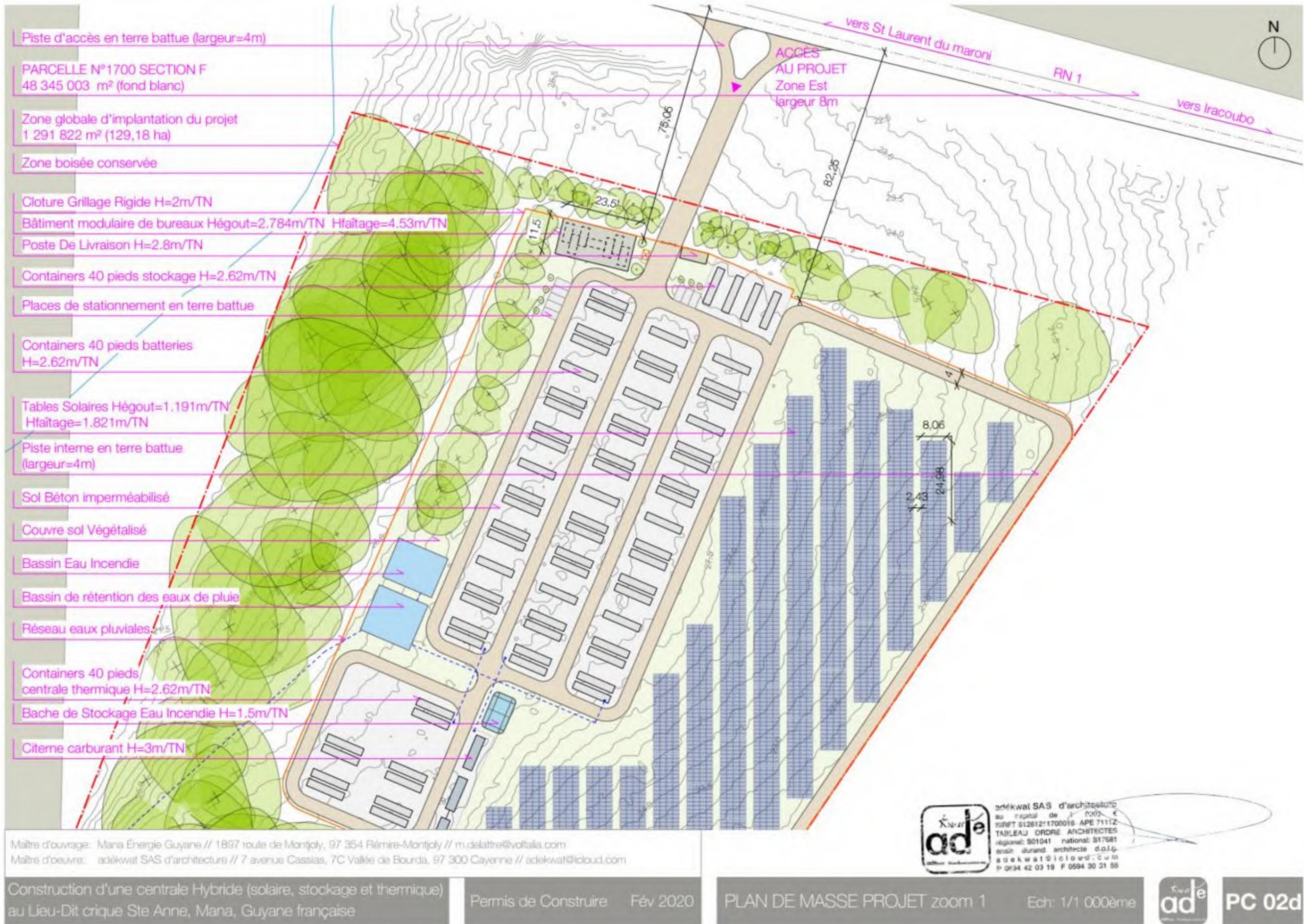


Figure 88 : Plan de masse de la centrale électrique hybride – Zoom partie ICPE au Nord (extrait du PC)

6. EVALUATION DES IMPACTS, MESURES RETENUES ET EFFETS CUMULES

Ce chapitre a pour objectif d'analyser les différents types d'effets envisageables du futur aménagement, sur l'environnement et la santé, en phase travaux et pendant l'exploitation, en s'appuyant sur les sensibilités environnementales relevées lors de l'état initial et les caractéristiques de l'aménagement prévu ou retenu, suite au diagnostic du site.

Les impacts de chacune des étapes de la centrale sont à pondérer selon leur durée respective. La centrale sera exploitée pour une **durée de 30 ans**.

Après application des mesures d'évitement, se traduisant par le projet retenu, les mesures de réduction ou de compensation sont définies et proposées, pour chacun des effets relevés, qu'il soit : direct ou indirect, temporaire ou permanent.

6.1. Impacts et mesures en phase travaux

6.1.1. *Chantier*

6.1.1.1. Description des travaux pendant la phase chantier

La phase chantier du projet de centrale électrique hybride sera composée de deux étapes :

- **Les travaux de préparation.** Cette étape consiste en :
 - La réalisation du défrichage d'environ 47,2 ha de zone boisée (les terrains ne seront pas replantés après le défrichage et le débroussaillage (reprise spontanée de la végétation)),
 - La réalisation de débroussaillage d'environ 44 ha,
 - La préparation de la surface des terrains (régalage de surface pour régularisation des pentes). A noter que la zone d'implantation des batteries et de la centrale thermique se trouve sur un terrain relativement homogène. De la même façon les structures solaires peuvent épouser le relief, ainsi **les travaux de régilage seront minimes**,
 - La préparation des plateformes de transformation (plateforme accueillant les transformateurs et les onduleurs) qui comprendra au minima les étapes suivantes :
 - Nettoyage de surface : coupe de la végétation, enlèvement des roches, ... ,
 - Décapage et purge du terrain sur une profondeur d'environ 50 cm,
 - Dépôt d'une couche de fond de forme,
 - Pose d'un bac de rétention étanche sous le transformateur (collecte des huiles en cas de fuite),
 - Création d'une dalle béton au droit des emplacements des onduleurs,
 - Complément, nivellement et compactage avec une couche de grave,
 - Empierrement en périphérie des équipements afin de limiter l'érosion,
 - Semis d'herbacés pour faciliter le drainage de la plateforme.

Aucun terrassement n'est prévu. Les sols seront nivelés par un régilage de surface.

- **Les travaux de construction.** Cette étape consiste en :

- La réalisation des fondations pour implanter les structures photovoltaïques,
- La création des tranchées pour le réseau électrique,
- La construction de locaux techniques de maintenance et des bureaux (330 m²),
- L'implantation d'un poste de livraison (340 m²),
- La création des 23 postes électriques (onduleurs et transformateurs) (environ 34 m² par poste, soit 782 m² en tout),
- La construction de deux voies d'accès au chantier et au site, d'une largeur de 5 m. Ces voies seront situées au niveau de la RN1 et de la route St-Anne,
- La construction des pistes internes du site (5 m de large, 9 676 m de linéaire, soit environ 4,8 ha),
- La mise en place d'une clôture protégeant les fermes solaires, laissant un passage de 5 m de large entre elle-même et les supports de modules, cette distance correspond à la largeur des pistes de circulation.

6.1.1.2. Emprise et organisation du chantier

L'emprise des travaux se cantonnera à l'intérieur des limites parcellaires du projet.

Les plans délimitant les différentes zones, et précisant les modalités d'organisation, seront précisés lors de la phase préparatoire du chantier. **Ils respecteront les prescriptions de la présente étude d'impact.**

Ainsi, seront identifiés et délimités les secteurs dédiés :

- Au stationnement :
 - Véhicules du personnel : stationnement réduit et optimisé pour limiter la gêne vis-à-vis de la circulation sur les voies riveraines (RN1 et route St-Anne). Une réflexion sur l'acheminement du personnel devra être menée par les entreprises (véhicules de transports collectifs, covoiturage des personnels, ...),
 - Véhicules et engins de chantier, véhicules de livraison des matériels.
- Aux cantonnements (locaux destinés aux vestiaires, réfectoires, lavabos, WC, douches, bureaux, ...),
- Aux aires de livraison et stockage des approvisionnements,
- Aux aires de manœuvre des engins,
- Aux aires de tri et stockage des déchets, avant évacuation pour valorisation ou traitement approprié à chaque catégorie de déchets (ou des éléments le constituant).

6.1.1.3. Durée du chantier

La durée du chantier est estimée à **2 ans**.

6.1.1.4. Dispositions pour l'installation du chantier

Les dispositions suivantes seront à prendre en compte pour l'installation du chantier, afin de minimiser les incidences des travaux sur l'environnement.

Base de vie

La base vie sera située à l'entrée du site côté RN1, au niveau de la zone d'accueil des locaux techniques. Elle sera composée d'un réfectoire, d'un vestiaire et de plusieurs bureaux destinés aux réunions de préparation et de coordination chantier. La base de vie :

- Disposera d'un **système d'assainissement autonome**, évitant tout rejet d'effluent liquide sur le site (WC chimiques, absence de fosse septique),
- Sera équipée de bennes de collecte pour chaque type de déchet : bois, carton, verre, ...,
- Comptera un affichage spécifique permettant la sensibilisation du personnel intervenant à la **gestion d'un chantier respectueux des règles environnementales**,
- Disposera d'un bureau spécifique pour le responsable du chantier, lui permettant de recevoir les doléances des riverains, en toute sécurité.

Clôtures et voiries

Le **périmètre « chantier » sera au préalable clôturé** (linéaire clôturé estimé à 9 091 ml).

Un **panneau d'information** indiquera le numéro de téléphone et/ou l'indication des permanences, permettant aux porteurs de doléances de pouvoir s'adresser au responsable du chantier.

Un **plan d'organisation et d'installation du chantier sera soumis à l'avis du coordinateur SPS** (Sécurité, Protection et Santé).

Aires spécifiques

■ Aire de stockage des déchets

Une aire de stockage des bennes à déchets sera définie. Sa localisation privilégiera les accès de la centrale.

Des bennes seront mises en place selon la catégorie des déchets à évacuer. Un conteneur étanche sera réservé aux éventuels déchets toxiques. Chaque benne sera dûment **signalisée** selon le type de déchet qu'elle doit recevoir.

Cette aire de stockage comprendra :

- Les palettes de réemploi et endommagées,
- Une benne ou un emplacement matérialisé pour les métaux non ferreux et ferreux,
- Une benne ou un conteneur pour le papier et le carton,
- Une benne pour les autres déchets industriels banals (DIB),
- Un bag déchets industriels spéciaux solides, sous abri,
- Un bag déchets industriels spéciaux liquides, sous abri.

Les containers à déchets DIB (déchets industriels banals), DIS (déchets industriels spéciaux) seront protégés contre les intempéries par des **couvercles ou bâches** pour éviter tout risque d'envol ou de pollution des sols.

Le responsable du chantier assurera le **contrôle** de la mise en place des bennes, **avertira** le responsable de la maîtrise d'œuvre des erreurs ou mélanges, et participera à la mise en œuvre **d'actions correctives** si nécessaire.



Exemple de bennes de stockage déchets en phase travaux
(source : Google images)



Panneau d'information de chantier
(crédit photo : Samuel MOREAU)

Une opération de **communication / sensibilisation** en direction des entreprises et personnels de chantier sera effectuée au lancement de la phase de chantier. Ses objectifs seront :

- Exposer les objectifs de la démarche, avec diffusion d'un document d'information, sur les « enjeux déchets »,
- Exprimer les attentes de la maîtrise d'ouvrage en termes de tri des déchets de chantier,
- Présenter les catégories de déchets, la signalétique associée et le mode opératoire,
- Informer des devoirs de chacun et des sanctions encourues en cas de non respect.

■ Aire de stockage / base logistique

La dimension et la localisation des aires de stockage des fournitures et du matériel lourd seront définies en fonction des moyens de levage et de manutention.

Ces aires de stockage seront délimitées, protégées des risques de vols ou des dégradations accidentelles. Elles devront permettre un approvisionnement, un décolisage et une préparation des matériaux sur site pour optimiser l'acheminement à pied d'œuvre, en éliminant tout risque de dégradation de l'environnement.

6.1.1.5. Gestion des déchets de chantier

Impacts

L'essentiel des déchets sera généré durant la phase travaux, qu'il conviendra de collecter et de valoriser si possible :

- **Terres végétales et de déblais** : aménagement des pistes de circulation « accès lourd » et des locaux techniques,
- **Déchets végétaux** issus du défrichage et préparation des sols,
- **Déchets de chantier** (déchets d'emballages, chutes de matériaux, ...). Ces déchets (bois, carton, acier, plastique), en quantité importante, sont principalement identifiés parmi les déchets de l'activité d'installation : les cartons, les films plastiques, les portants aciers, les palettes, les chutes de métaux, ainsi que les panneaux endommagés.
- Terres issues de l'excavation du sous-sol :
 - A noter que la zone d'implantation des batteries, de la centrale thermique et des locaux techniques se trouve sur un terrain relativement homogène. Aucune excavation du sous-sol ne s'avère donc nécessaire,

- Le terrain étant plat, aucune opération de terrassement lourd n'est envisagée pour l'accueil des structures de support des modules solaires. Etant donné que ces structures peuvent épouser le relief, un simple nivellement de surface sera réalisé pour l'homogénéisation des microreliefs,
- Quant aux voiries de circulation internes, elles seront également placées sur des terrains relativement plats. Aucun travail d'excavation n'est prévu.

De façon générale, aucun terrassement n'est prévu. Les sols seront nivelés par un réglage de surface. Les volumes de terres excédentaires provenant des constructions, le cas échéant, serviront à d'autres travaux ou seront entreposés proprement sur une zone définie.

Mesures

Les modalités de collecte des déchets seront définies dans le cahier des charges des entreprises et précisées lors de la préparation de chantier. Elles comporteront :

- La signalisation des bennes et points de stockage. L'identification des bennes sera notamment assurée par des logotypes facilement identifiables par tous,



Pictogramme déchets (crédit : ADEME)

- L'organisation de la collecte, du tri complémentaire et de l'acheminement vers les filières de valorisation, qui seront recherchées à l'échelle locale :
 - Bétons et gravats inertes : concassage, triage, calibrage,
 - Déchets métalliques : ferrailleur,
 - Plastiques : tri et, selon le plastique, valorisation par broyage et recyclage en matière première ou incinération,
 - Déchets verts : valorisation sur place ou compostage,
 - Peintures et vernis : tri et incinération.

Les terres végétales seront conservées et stockées sur une aire réservée à cet effet, en vue de leur réemploi (tranchées par exemple).

Les déchets verts issus du défrichement des terrains sont triés, afin d'être compostés ou valorisés en fonction de leur nature.

Le brûlage des déchets de chantier sera interdit.

Les modalités de suivi des déchets de chantier seront précisées lors de la préparation de chantier (registre d'enlèvement, justification de valorisation, ...).

6.1.2. Incidences des travaux sur les ressources naturelles, le climat et la qualité de l'air, et mesures

6.1.2.1. Climat et qualité de l'air

Impacts

La **superficie défrichée réduite** (près de 47,2 ha) en regard de la superficie du massif boisé aux alentours, le défrichement se traduira donc **par un impact négligeable sur le climat.**

L'**évolution des engins** de chantier peut **altérer temporairement la qualité de l'air** pendant la phase de construction de la centrale électrique hybride.

Le trafic généré par le chantier (et en particulier la combustion de carburant qu'il génère) n'est toutefois **pas de nature à impacter significativement la qualité de l'air**, le taux de CO₂ rejeté demeurant largement inférieur par rapport aux taux au niveau de la RN1 (principal axe routier à proximité du site). De plus, le site de projet se situant dans une zone forestière isolée, aucun effet de cumul n'est à prévoir.

Enfin, l'énergie photovoltaïque est une énergie renouvelable, décarbonée et non polluante qui participe à diminuer les émissions de Gaz à Effet de Serre et les émissions de polluants, l'impact du projet sur ce point est donc largement positif.

Mesures

Les mesures mises en place vis-à-vis du défrichement sont présentées dans la section 6.5. Synthèse du volet défrichement.

En phase travaux, l'**émission dans l'air de polluants et de gaz à effet de serre** liée aux engins de travaux sera limitée, grâce à l'utilisation d'**engins en bon état de fonctionnement** et répondant aux exigences réglementaires en vigueur.

Le **contact** des engins n'évoluant pas sera **coupé**, pour économiser le carburant et réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Le **chantier et les voies** d'accès seront **régulièrement nettoyés**, afin d'éviter les envols de produits pulvérulents. Les stockages de matériaux légers (bennes à déchets notamment) seront munis de **couvercles** ou tout dispositif ayant les mêmes effets.

Les sols et les voies de circulation poussiéreuses feront l'objet d'un **arrosage en période sèche** (cuve ou camion citerne amovible).

6.1.2.2. Sols et eaux

Impacts

Les incidences potentielles du **défrichement** sur le milieu physique (sols et eaux) pourraient se traduire par la **modification localisée des niveaux piézométriques, voire de l'écoulement des eaux souterraines.**

Les incidences potentielles de la **phase de construction du parc** sont de plusieurs ordres :

- Le tassement et l'imperméabilisation partielle du sol.

Pendant la phase de construction, une imperméabilisation partielle du sol (base de vie et containers techniques, postes électriques, lieu de stockage des modules...) sera nécessaire.

Le tassement du sol sera engendré par la construction de 9 676 ml de pistes internes, ainsi que par celle d'une plate-forme temporaire permettant de stationner les engins sur site (cette plate-forme sera placée au droit de la zone destinée au parking et/ou sur celle destinée à la centrale thermique).

Pour l'approvisionnement des matériaux et matériels : les éléments de construction étant amenés séparément et en pièces détachées, leur transport ne nécessite pas d'engin particulier, en dehors des camions de transport de dimensions ordinaires (essentiellement **semi-remorques** et **porte-containers**).

Pour la construction du parc, différents engins seront nécessaires. Les engins suivants sont susceptibles d'être employés dans le chantier :

- Des fonceuses sur chenillettes pour les pieux,
- Des pelles mécaniques étroites pour la réalisation des tranchées ou des trancheuses,
- Des tractopelles ou élévateurs pour le transport des éléments sur place,
- Une grue mobile pour la pose des locaux techniques.

- Le **risque de pollution du réseau hydrographique, de la nappe superficielle ou du sol**, par déversement accidentel de carburants, d'huiles, de lubrifiants, de solvants, voire de peintures.

En effet, l'eau peut être atteinte en différents endroits, notamment au cours de la période de travaux (saison de pluie et sèche) : nappe phréatique (sensibilité plus forte de remontée sur une partie du périmètre opérationnel), fossés et ruisseaux.

- **L'augmentation du ruissellement** lié au tassement du sol et à l'imperméabilisation temporaire de certaines aires de chantier, avec mise en suspension possible de particules.

Les terrains d'implantation du projet faisant l'objet d'un terrassement limité et localisé⁴² (globalement, pour les pistes internes et les postes : les locaux de maintenance, la zone de stockage et la centrale thermique), l'érosion de sols par les eaux de ruissellement sera réduite. Les particules érodées seront retenues par la strate herbacée en place.

Par ailleurs, il est reconnu qu'un défrichement peut accentuer le ruissellement des eaux de pluie, qui se chargent en matières organiques et minérales et peuvent causer l'eutrophisation⁴³ des milieux aquatiques (fossés, cours d'eau) dans lesquels elles se déversent.

- **Le déplacement de terre** au niveau de la zone d'implantation des postes et des pistes.

Aucun terrassement n'est prévu dans le cadre du projet. Les sols seront nivelés par un régalaage de surface.

Les volumes de terres excédentaires (provenant principalement de l'implantation des postes et des pistes), le cas échéant, serviront à d'autres travaux ou seront entreposés proprement sur une zone définie, toujours en cherchant un équilibre entre déblais et remblais à l'intérieur du site.

Le périmètre opérationnel se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable. Le risque de contamination directe de la nappe d'eau souterraine et de ces captages, s'en trouve nul.

Mesures relatives à l'impact « modification des structures superficielles du sol »

⁴² Les terrassements seront globalement faibles. Un léger travail de déplacement/aplanissement de la butte pourra être suffisant au moment de la phase chantier afin d'atteindre la pente maximale acceptable pour la mise en place de trackers.

⁴³ Eutrophisation : forme singulière mais naturelle de pollution de certains écosystèmes aquatiques, qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues, et que ces dernières prolifèrent.

Afin de limiter le tassement du sol, les pistes de circulation de la future centrale électrique hybride seront **aménagées dès le début du chantier** et seront **empruntées préférentiellement pour la circulation** sur les zones de chantier.

Les emplacements des locaux techniques et de la base de vie seront définis en fonction des accès aux sites (RN1 et route St-Anne).

L'étendue des zones de chantier sera limitée au strict nécessaire et balisée (afin de limiter le tassement du sol, la création d'ornièrre, ...).

Les apports de matériaux de terrassement légers seront minimisés. Les volumes de terre déplacés seront stockés sur site (à distance des cours d'eau, et à proximité des voies de déplacement), en vue de **leur réemploi sur place** dans le cadre des travaux préparatoires.

L'ensemble des matériaux sera stocké sur le site, sur des zones dédiées à cet effet, éloignées des cours d'eau identifiés au sein du périmètre opérationnel, pour **éviter** toute contamination par des éléments exogènes.

Les engins utilisés dans le cadre du chantier sont de type « **légers** » (hors poids lourds de livraison) et le nombre de leur passage restera limité.

Pour **éviter** tout risque de pollution, **pendant les travaux**, le ravitaillement des engins est réalisé sur site par une citerne mobile avec pistolet à arrêt automatique et anti-goutte, sur rétention mobile.

Un **dispositif de nettoyage des roues des camions** (poste d'arrosage grâce à une cuve sur site ou à une citerne d'eau amovible) sera mis en place suivant les salissures produites par le chantier, avant que les véhicules n'empruntent la RN1 ou la route St-Anne.

Enfin, le choix retenu de **conserver au maximum la topographie existante applique la notion d'évitement et de réduction d'impact** (travaux de terrassement réduits au maximum).

Mesures relatives à l'impact « risque de pollution du réseau hydrographique ou du sol »

Une attention particulière sera accordée aux **stockages d'hydrocarbures**, ainsi qu'aux équipements ou aux engins en contact avec ceux-ci.

Précautions :

- L'état des engins et du matériel sera vérifié régulièrement,
- Les cuves d'hydrocarbures seront équipées d'une **cuvette de rétention, sur membrane étanche**,
- Le ravitaillement par camion citerne sera privilégié et sera réalisé sur une aire réservée, au moyen d'un pistolet muni d'un dispositif anti-refoulement,
- Tout entretien, réparation, vidage d'engins de chantier sera interdit sur le site.



Kit d'intervention anti-pollution

Un **kit anti-pollution** (pour tous types de produits) sera disponible au niveau des zones de stockage et de ravitaillement, ainsi qu'au sein de la base de vie.

Les **eaux de lavage des camions à béton** (pour la mise en place des postes électriques, de la zone de stockage et de la centrale thermique) déversées sur le sol peuvent polluer les sols et les eaux durant le chantier (laitance et résidus de béton). Les eaux de lavage des toupies à béton seront **recupérées dans un bac de décantation**, en vue d'un **recyclage**. Cette mesure limite ainsi la potentielle pollution des eaux superficielles et réduit les consommations d'eau.

L'utilisation d'huiles minérales sera proscrite, au profit des **huiles biodégradables moins nocives** pour l'environnement (telles que les huiles à base végétale).

Il sera mis en place des **containers avec une rétention suffisante**, réservés à la récupération d'éventuels déchets liquides dangereux du chantier (peintures, solvants, ...).

Les produits employés susceptibles de générer des **pollutions accidentelles** (du type : solvants organiques, huiles minérales, lubrifiants, adjuvants spéciaux, hydrocarbures, ...) devront être déclarés par les entreprises au maître d'ouvrage. Afin d'**éviter** un déversement accidentel de ces produits :

- Les produits polluants sont placés en contenant étanche, fermé et sur rétention,
- Les transformateurs du site fonctionnant à l'huile sont placés sur rétention,
- Des rondes de surveillance sont effectuées, afin de s'assurer de l'absence d'une fuite.

Comme énoncé précédemment, les containers à déchets seront protégés contre les intempéries par des **couvercles ou bâches** pour éviter tout risque d'envol ou de pollution des sols.

Les eaux usées de la base de vie disposeront d'un **dispositif d'assainissement autonome**.

Afin de limiter l'entraînement des matières en suspension (issues des eaux de drainage du chantier) vers les cours d'eau recensées sur le site, des **filtres aval** (tels que bottes de paille) seront mis en place. Aucun rejet d'eau issue du chantier ne sera dirigé de manière directe vers le milieu naturel.

Mesures relatives au « ruissellement »

Lors de la phase de chantier, l'augmentation du ruissellement sera observable au fur et à mesure que les travaux se dérouleront (implantation des containers contenant les équipements de stockage et de la centrale thermique, mise en place des pistes...).

Concernant les locaux de maintenance, la zone de stockage et la centrale thermique, le projet est connecté au plus tôt vers le réseau de gestion des eaux pluviales prévu pour l'ensemble du site. De cette façon, les eaux de pluie ruisselant sur les terrains sont envoyées vers l'ouvrage de régulation et de traitement envisagé pour le projet.

Quelques mesures additionnelles sont proposées dans la section 6.1.3.4.a. Gestion des particules fines (argiles, limons).

Mesures relatives aux cours d'eau traversant l'emprise du projet

Aucun travail n'est prévu sur ou à proximité des cours d'eau qui serpentent à travers le site, cela afin de conserver sa continuité hydraulique.

Pendant les travaux de construction les mêmes mesures relatives aux impacts « risque de pollution du réseau hydrographique ou du sol » et « ruissellement », énoncées précédemment, seront mises en place afin de maintenir la qualité et l'état des cours d'eau identifiés sur l'emprise du site.

Le maintien de zones tampons, non aménagées et non dégradées autour de ces cours d'eau, permettra de limiter le ruissellement des eaux jusqu'aux points bas.

Mesures relatives au « déplacement de terre »

Comme mentionné ci-avant, aucun terrassement « lourd » n'est prévu dans le cadre du projet. Les sols seront nivelés par un réglage de surface.

Si des déplacements de terres s'avèrent nécessaires pendant les travaux, la terre déplacée (pistes principalement) sera stockée sur site (à distance des cours d'eau, et à proximité des voies de déplacement), puis valorisée sur place.

6.1.2.3. Consommation de ressources naturelles

Impacts

Les principales **matières premières** nécessaires à la construction d'une centrale électrique hybride et à l'aménagement de leurs abords sont les suivantes : matériaux de terrassement, terre végétale, granulats et graviers.

Le chantier sera **consommateur d'eau** pour différentes activités : éventuel nettoyage des roues des camions, fabrication du béton, WC... A ce titre, il sera mis en place une citerne d'eau amovible pour les besoins du chantier. Cette citerne sera rechargée en eau par des poids-lourds selon les besoins du chantier. De la même façon, les employés des entreprises intervenantes sont alimentés en eau potable via des **bouteilles d'eau**.

Les **sources d'énergies** consommées sur le chantier seront l'électricité et le fioul (engins). Le gazole constituera le carburant majeur pour le transport des matériaux.

Le projet implique un **défrichement** de près de 47,2 ha

Mesures

Différentes **mesures** en phase chantier sont prévues :

- L'arrosage des pistes, pour éviter les envols de poussières, sera **limité** au strict nécessaire,
- Les équipements à faibles consommations d'énergie seront privilégiés,
- Les lumières des locaux de la base-vie seront éteintes en fin de journée de travail.

6.1.3. Incidences des travaux sur le milieu naturel, et mesures

Les informations présentées ci-après proviennent du rapport d'expertise écologique réalisé par BIOTOPE, dénommé :

« *Biotope, 2020, Site photovoltaïque de la Piste Sainte-Anne, Etude de la faune, de la flore et des habitats, Voltalia. 125 pp. + Cartes + Annexes* ».

Le rapport complet est présenté en annexe de la présente Etude d'Impact.

6.1.3.1. Incidences sur les habitats et la flore en phase travaux

a Incidence du projet sur les habitats

L'impact majeur du projet de parc photovoltaïque au niveau de la Piste Sainte-Anne sera le défrichage d'environ 47,2 ha des habitats forestiers. À ce défrichage s'ajoute un effet de lisière, qui traduit la dégradation de l'habitat forestier, **sans changement radical de sa structure**. Les valeurs fournies dans le tableau ci-dessous indiquent les surfaces d'habitat concernées par l'un ou l'autre de ces impacts ; l'effet de lisière étant estimé par une bande de 20 m entourant les surfaces défrichées.

Tableau 20 : Surfaces des habitats affectés par le projet (ha) (source : BIOTOPE)

Habitats	Zone humide	Surface totale (ha)	Surface détruite (ha)	%	Surface dégradée par effet de lisière
Abattis noir marron		3,7004	0,0575	1,6	0
Crique en sous-bois de forêt dense	x	0,3582	0	0	0
Forêts des vallons encaissés et des bas de pente humides	x	2,7338	0,0112	0,4	0,9081
Forêts denses sur pentes à <i>Spatanthus lateralis</i>		11,1280	0,0105	0,1	0,8976
Forêts ripicoles	x	5,6746	0	0	0
Forêt dégradées dense et haute de basse altitude		77,190	42,6833	55,3	12,5184
Forêts denses sur sol meubles et profond		15,0960	0,0725	0,5	0,43
Forêts marécageuses sur argiles à	x	13,8830	0,0159	0,1	1,9589