

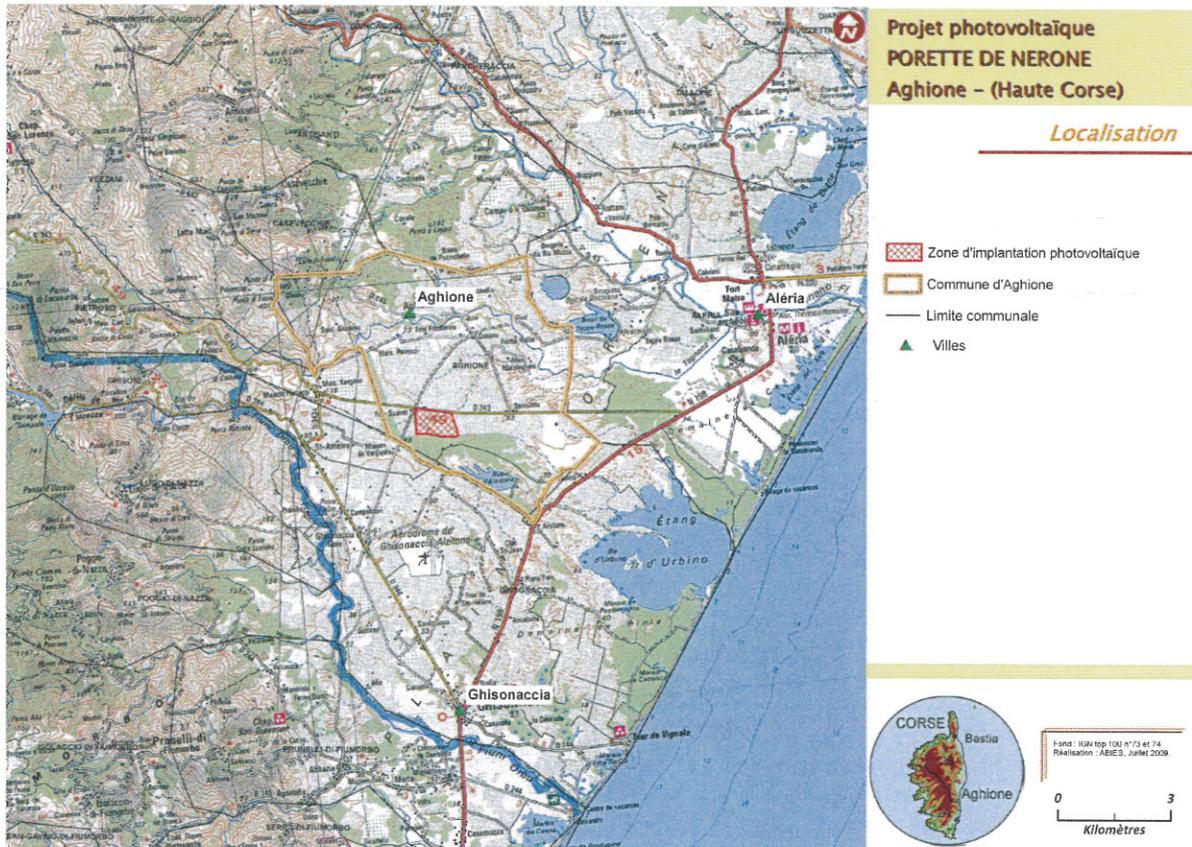
## **A- Résumé non technique**

## **A1- Cadre général**

La présente étude d'impact sur l'environnement concerne le projet de centrale photovoltaïque de Porette de Nérone, située au sud de la commune d'Aghione dans le département de la Haute-Corse.

La technologie photovoltaïque permet de produire de l'électricité grâce à la lumière du soleil, sans brûler de combustibles fossiles (responsables de la majeure partie de la pollution atmosphérique de notre planète). Il s'agit d'un mode de production d'énergie renouvelable. Les pouvoirs publics français et l'Union Européenne se sont fixés des objectifs ambitieux visant à ce que les énergies renouvelables représentent à l'horizon 2020 plus de 20 % de l'énergie totale consommée en France.

Le projet de Porette de Nérone consiste en l'implantation de structures photovoltaïques mobiles, appelées trackers, développant une puissance de 2,9 MWc, qui permettront de produire annuellement environ 4 570 000 kilowattheures. La centrale qui fait l'objet de la présente étude concerne une emprise d'environ 8,3 ha.

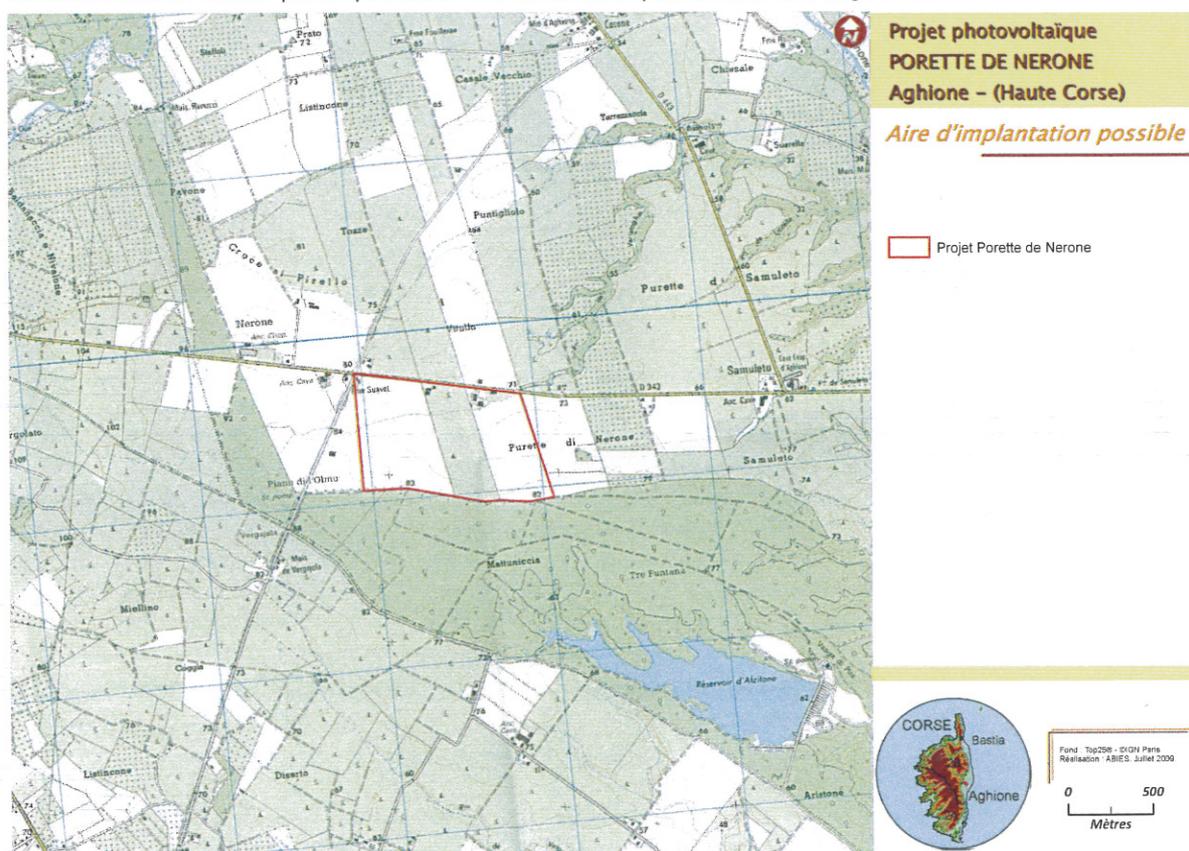


Carte n° 1 : Localisation du projet photovoltaïque d'Aghione

## **A2- Etat actuel de l'environnement**

### **A2.1. Présentation du site**

L'aire d'implantation possible de Porette de Nérone s'étend sur des espaces principalement dédiés à l'agriculture (vignes, culture céréalière, pâturage). La forêt communale de Vezzani s'étend au sud de la zone de projet. Au nord du site se trouvent deux zones habitées et des bâtiments dédiés à différents usages (centre d'équarrissage). Les parcelles situées à l'est sont utilisées pour la pâture des ovins. La route départementale 343 longe le site au nord.



Carte n° 2 : Aire d'implantation du projet photovoltaïque

### **A2.2. Milieu physique**

La zone du projet de Porette de Nérone s'articule autour d'un contexte géologique relativement complexe. Le site se caractérise par un sol et un sous-sol à dominante sédimentaire (marnes, argiles, sables et cailloutis).

L'aire d'implantation possible appartient à la plaine orientale corse dont le relief est relativement homogène. L'altitude du site varie entre 70 et 80 mètres.

Sur le plan hydrologique, la zone est bien drainée. Un chevelu de ruisseaux s'étend aux alentours de la zone d'étude. Le ruisseau dit du « Variathogio » est présent en limite nord de l'aire d'implantation. Tout au long de son parcours en général et sur l'aire d'implantation possible, ce cours d'eau présente un risque vis-à-vis de l'aléa inondation, fort à modéré. Pour exemple, l'aléa fort peut se caractériser sur certains secteurs de la zone d'étude avec des vitesses d'écoulement des eaux pouvant atteindre 1 m/s et une hauteur d'eau de l'ordre de 1 mètre. D'autres secteurs sont par contre à l'abri de ce risque d'inondation.

Le bureau d'études CETA Environnement a expertisé le site. Il a été étudié les bassins versants ainsi que la capacité des ouvrages hydrauliques (pont, ...). Il a été montré que le ruisseau de Variathogio draine un bassin versant de plus de 255 ha. Cette étude a vocation à vérifier également si les ouvrages ont une incidence sur le fonctionnement hydraulique du

secteur selon des événements pluvieux différents (période de retour de 5 ans à 100 ans). Il apparaît que les ouvrages les plus importants évacuent les débits amont.

### **A2.3. Milieu naturel**

Des expertises botaniques et faunistiques ont été réalisées. Elles ont été menées par des experts locaux spécialisés en ces domaines.

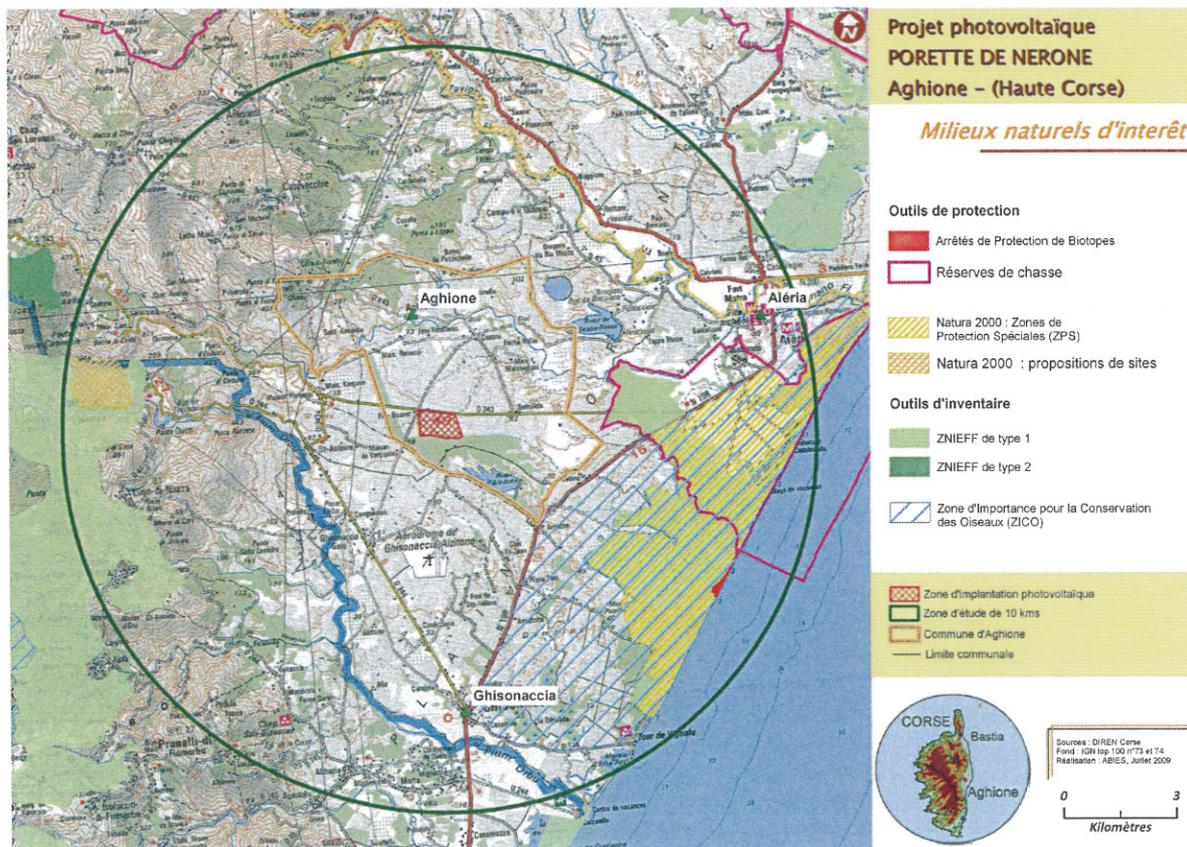
Un total de 65 espèces végétales a été identifié dans le secteur d'étude. Elles ne présentent pas d'intérêt particulier. Quant aux milieux naturels, ils sont tous fortement anthropisés. Cependant une haie est présente au centre de l'aire d'implantation possible. Elle présente un intérêt vis-à-vis des espèces qui « l'utilisent ». D'autres milieux sont intéressants, tels le ruisseau et la ripisylve. Le site se trouve en bordure de la forêt de Vezzani, dont la gestion revient à l'ONF. La haie et la forêt présentent un intérêt particulier pour les oiseaux (recherche de nourriture, lieu de reproduction, ...). Certaines espèces comme le Milan royal et/ou l'Œdicnème Criard et la Pie-grièche écorcheur ont été observées sur la zone d'étude en période de nidification. En effet la haie et la lisière du bois autour du site sont intéressantes pour ces espèces.

Les chauves-souris ont été également observées. Le site est en effet positionné autour de gîtes connus rassemblant des espèces variées. Bien que la zone d'étude présente des dispositions particulières pour accueillir des chauves-souris (haies, lisière de bois, milieux humides, ...), une seule espèce a été vue (Pipistrelle de khul) en activité de chasse.

Des milieux humides sont également présents aux alentours du site. Ils rassemblent alors un certain nombre d'amphibiens dont le Discoglosse sarde, espèce protégée.

La tortue d'Hermann, bien que potentiellement présente dans le secteur, n'a pas été vue sur la zone d'étude.

Les milieux naturels protégés sont éloignés de l'aire d'implantation possible, comme en témoigne la carte ci-après. Le plus proche se trouve à environ quatre kilomètres à l'est. Il s'agit d'une Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I, appelée « Boisements et brousse littorale de Casabianda à Pinia ».



Carte n° 3 : carte des milieux d'intérêt

Enfin, la chasse est une activité pratiquée au sein de l'aire d'implantation possible.

## A2.4. Milieu humain

Le dernier recensement (parution du 1<sup>er</sup> janvier 2009) montre que la démographie de la commune d'Aghione décroît. La commune rassemble 236 personnes pour une densité de 7 hab/km<sup>2</sup>. Depuis 1982, la population a chuté de 34%.

Le canton de Vezzani, auquel est rattaché Aghione, est en décroissance démographique.

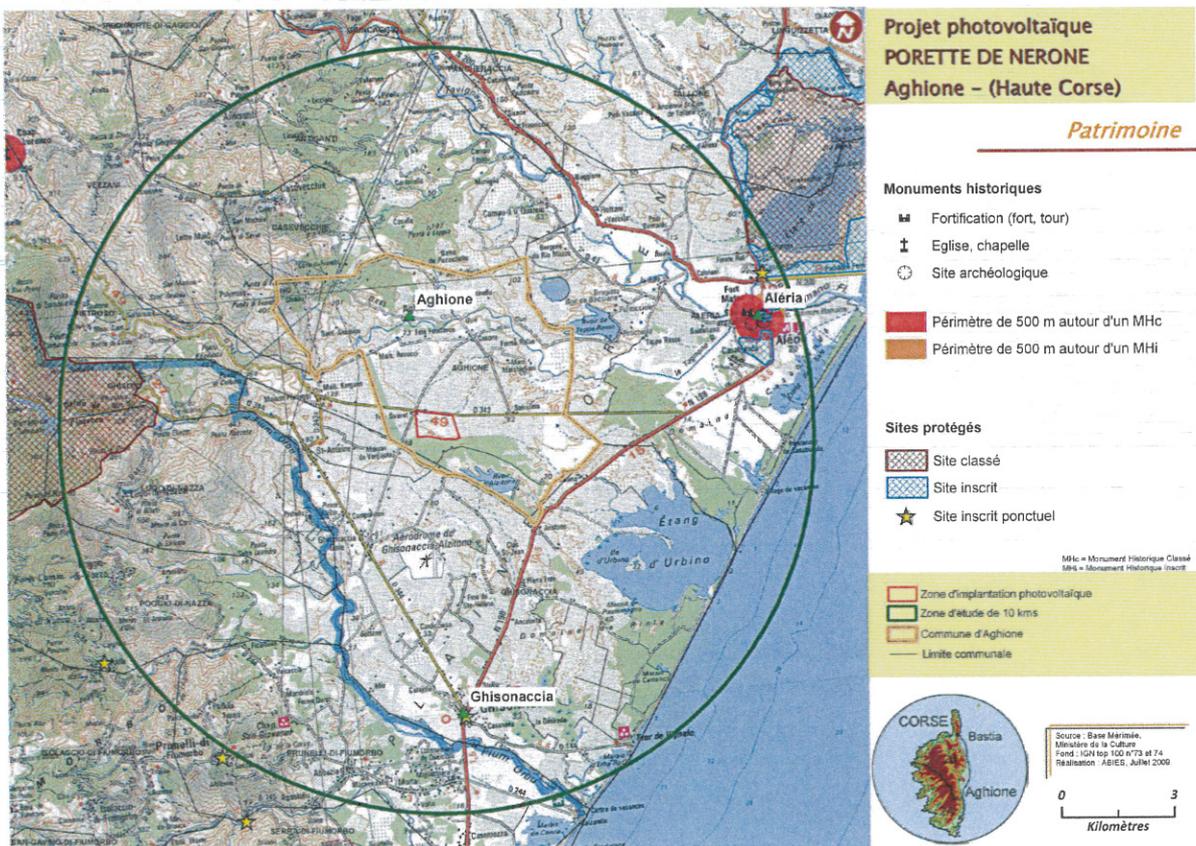
Sur le plan économique le canton et la commune sont dynamisés par une agriculture de type productiviste et variée. Aghione dispose d'une coopérative viticole. Tout ou partie des vignes comprises au sein de l'aire d'implantation possible sont classées en AOC « Corse – Région Aléria ».

Ce sont les Règles Nationales d'Urbanisme qui s'appliquent sur la commune, en raison de l'absence de document d'urbanisme en vigueur sur la commune d'Aghione.

En ce qui concerne les servitudes, aucune contrainte majeure n'a été révélée à ce jour. Le site se trouve sur un site à potentiel archéologique. Une étude archéologique de terrain devra être réalisée.

## A2.5. Etude paysagère

Une étude paysagère a été conduite sur une aire d'étude de 10 km de rayon au sein de laquelle les monuments, Sites protégés, lieux de passage et de vie ont été pris en compte. L'aire d'implantation se trouve dans la plaine agricole orientale avec le littoral méditerranéen à l'est et les massifs montagneux à l'ouest.



Carte n° 4 : carte des monuments historiques

## **A3- Le projet**

Le choix d'un site pour installer une centrale photovoltaïque doit tenir compte de différents facteurs, tels que l'ensoleillement, l'occupation du sol, les milieux naturels, la proximité du réseau électrique, la topographie, le paysage, etc. Les caractéristiques du site de Porette de Nérone sont favorables à une telle implantation.

Au total quatre variantes d'implantations ont été étudiées. Celle de moindre impact (environnemental et réglementaire) a été retenue. L'éloignement de la zone soumise à l'aléa inondation ainsi que la protection des zones AOC (vin de Corse) ont présidé au choix d'implantation.

Concrètement, la centrale se compose d'une seule entité de 8,3 ha. Elle ne concerne uniquement des milieux utilisés pour la pâture des ovins et des cultures céréalières.

La production électrique de l'ensemble est estimée à plus de 4 570 000 kWh par an pour l'ensemble de la centrale photovoltaïque, soit la consommation électrique domestique d'environ 1 984 personnes (chauffage électrique compris).

La technologie retenue pour ce projet est celle des structures mobiles (trackers) constituées d'alignement nord/sud de panneaux photovoltaïques de type Silicium polycristallin. Cette technologie a été préférée à celle de la technologie photovoltaïque reposant sur des structures fixes. La technologie des trackers consiste à déplacer les modules photovoltaïques sur un axe afin qu'ils suivent la course du soleil.



Illustration n° 1 : principe de fonctionnement des trackers

Chacun des panneaux photovoltaïques développe une puissance de 230 Wc. Ceux-ci seront installés sur des structures en acier galvanisé, reliées à des moteurs assurant la rotation des panneaux.

Pour ce projet, la production électrique est **de 550 MWh/ha/an**. Un projet en couche mince sur structure fixe ne produirait que 450 MWh/ha/an, comme ceux développés sur la commune d'Aghione, par les sociétés Corsoleil et Juwi.

La rentabilité de la production énergétique est ainsi améliorée de l'ordre de 18 %, comparée à la technologie des modules à couches minces reposant sur des structures fixes, soit **18% de surface économisée**.

La centrale est composée de 13 blocs. Ainsi la centrale photovoltaïque de Porette de Nérone s'articule avec un total de 12 584 panneaux, soit une puissance totale d'environ 2,9 MWc.

Dans le cadre du projet, il est prévu l'emploi d'un total de 13 moteurs, soit le nombre d'unités de production.

La surface nette occupée par les installations photovoltaïques, lorsque les panneaux sont orientés horizontalement est de 20 360 m<sup>2</sup>, représentant 24,5 % de la surface totale de la parcelle (8,3 ha). La hauteur maximale des panneaux, en position horizontale, atteindra 1,5 mètre et 1,99 mètres lorsqu'ils seront inclinés à 45°.

L'électricité produite sera évacuée par des câbles électriques enfouis sous les routes et chemins jusqu'au poste de raccordement de Ghisonaccia, soit à environ 4 kilomètres au sud-ouest.



Carte n° 5 : Implantation du projet photovoltaïque de Porette de Nérone

L'accès à la centrale se fera depuis un chemin en terre de 140 m, accessible depuis la voie de l'ancien chemin de fer Bastia – Port Vecchio, soit l'axe à l'ouest du projet, faisant la liaison entre Aghione et Ghisonaccia.

## **A4- Impacts et mesures compensatoires**

### **A4.1. Milieu physique**

Une prospection sur les vestiges archéologiques sera réalisée avant le début des travaux.

L'impact principal sur le milieu physique va consister à une modification de l'occupation au sol. Ainsi l'installation de panneaux photovoltaïques peut provoquer une perte de perméabilité du sol. Cependant La Compagnie du Vent s'est engagée à enfouir les fondations des supports métalliques (poteaux) à une dizaine de cm sous terre. Cette mesure vise à diminuer profondément la surface imperméabilisée de la centrale. C'est pourquoi les hydrauliciens de CETA Environnement ont considéré uniquement les bâtiments (poste de livraison, onduleurs et local de stockage) comme éléments impactant sur l'écoulement des eaux. Les panneaux, non plus, ne sont pas estimés comme imperméabilisants, dans la mesure où l'eau stockée en surface est rendue au milieu dès la rotation des panneaux. C'est pourquoi les experts ont jugé que le projet aura un impact négligeable sur l'écoulement des eaux.

On rappelle également que la variante de projet retenue est en dehors de la zone soumise à l'aléa inondation.

A la consultation des champs d'application de la loi sur l'eau, on constate que celle-ci ne s'applique pas au projet de centrale photovoltaïque de Porette de Nerone :

- par rapport à la rubrique 2.1.5.0 sur les eaux pluviales, les panneaux ne constituent pas une imperméabilisation, ni une interception à l'écoulement du bassin naturel ;
- par rapport à la rubrique 3.2.2.0 sur l'installation et les remblais en lit majeur d'un cours d'eau, seuls les locaux techniques constituent des remblais, et ce pour seulement 115 m<sup>2</sup> de surface, donc en deçà des 400 m<sup>2</sup>, seuil déclenchant l'obligation d'une déclaration.

Un dossier de Loi sur l'eau n'est donc pas requis pour le projet de centrale de Porette de Nerone.

La variante retenue est en dehors des zones inondables de l'atlas inondation de la DIREN.

De façon théorique nous avons déterminé l'emprise dans le sol superficiel du site, nécessaire à l'aménagement des structures supportant les modules photovoltaïques. Un total d'environ 2 288 poteaux est nécessaire. Une étude géotechnique affinera ce résultat. Chacun de ces poteaux sera enfoui dans une fondation. Les fondations envisagées sont des plots de volume de l'ordre de 0,424 m<sup>3</sup>, dans l'hypothèse où le plot est entièrement rempli de béton (on rappelle que le plot béton sera lui-même enfoui sous une dizaine de cm sous terre, cf. ci-dessus). Ainsi un volume excédentaire de 970 m<sup>3</sup> de terre résultera de l'aménagement des fondations (qui sera utilisé pour essentiellement l'aménagement des chemins). Ces calculs ne tiennent pas compte de la volonté de La Compagnie du Vent d'enfouir les fondations.

Le chantier entraînera également des impacts avec notamment l'aménagement d'un linéaire de 1 460 mètres de chemin entourant la centrale. De plus 140 mètres de linéaire de chemin seront à aménager pour assurer la desserte à la centrale photovoltaïque de Porette de Nérone.

Il est prévu d'aménager un local technique destiné au stockage des pièces détachées.

## **A4.2. Milieu naturel**

Les enjeux concernant la faune et la flore sont faibles. En effet aucune zone, ni aucune espèce végétale protégée et/ou sensible n'a été observée sur la zone.

Cependant le linéaire de haies devra être déstructuré. Le même linéaire, soit 400 mètres sera replanté dans les parties nord et ouest de la centrale.

Quant aux oiseaux, l'impact le plus probable concerne la perte d'habitat. Le site ne sera plus utilisé par la Caille des Blés en période de nidification et potentiellement par le Milan Royal, pour sa recherche de nourriture. Le projet se superpose également sur le territoire et l'habitat d'un couple de Pie-grièche écorcheur. Cependant, si les travaux sont évités pendant la période de mars à juin (période de reproduction), l'impact sur ces populations sera limité voire évité.

La parcelle sera entretenue pour notamment limiter la pousse végétale, source d'ombre potentielle et donc de limitation de la production électrique. Un entretien par pâturage des ovins sera expérimenté.

La Compagnie du Vent s'engage également à verser une somme de 10 000 euros à l'Association des amis du parc naturel de Corse. Cette contribution servira dans le cadre d'actions d'inventaire, d'acquisition foncière ou de restauration/gestion d'habitats lié à la conservation de la Tortue d'Hermann, potentiellement présente aux alentours de la centrale photovoltaïque.

### **A4.3. Milieu humain**

Les modules composant une centrale photovoltaïque ne sont pas des équipements bruyants. En revanche des sources ponctuelles de bruit existent au sein d'un tel aménagement. Ils proviennent de la rotation des panneaux et du fonctionnement des moteurs. Des éléments tels les cabines onduleurs et le poste de livraison peuvent, notamment par le biais des ventilateurs en fonctionnement, augmenter l'ambiance sonore. Mais la distance séparant ces structures (au minimum 300 m) des plus proches riverains permet de limiter les risques de nuisance sonore.

Concernant la phase de chantier, des précautions seront prises afin de limiter les nuisances, essentiellement sonores, des plus proches riverains. Par exemple les travaux se dérouleront uniquement les jours ouvrables aux heures habituelles de travail.

Nous rappelons que le projet se situe sur des terres essentiellement utilisées pour la pâture des ovins. Une fois la centrale en fonctionnement les moutons pourront continuer à paître à l'intérieur (c'était d'ailleurs une condition indispensable à la réalisation du projet pour l'agriculteur). Une convention de pâturage a été signée en ce sens entre LLa Compagnie du Vent et le propriétaire exploitant de la centrale.

Dans le cadre de la raréfaction des énergies, l'agriculteur devient de plus en plus un producteur d'énergie voire de matériaux (culture de chanvre par exemple). De plus une centrale photovoltaïque est bien plus performante sur le plan énergétique (5 à 10 fois plus) qu'une unité de production céréalière destinée à une transformation en agro-carburant.

Enfin un travail, en collaboration avec un groupe d'étudiants de l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Toulouse, visant à valoriser les espaces laissés libres a été effectué. Plusieurs solutions ont été pensées et la solution du pâturage a été finalement retenue.

Les panneaux photovoltaïques sont conçus pour capter la lumière et la refléter au minimum : les risques de miroitement sont donc considérablement réduits. De plus étant donnée la course du soleil, ce phénomène de réflexion ne sera possible que le matin ou le soir, pour concerner potentiellement les habitations proches situées à l'ouest et à l'est. Avec les trackers, le risque de miroitement est très limité, puisque les panneaux sont orientés le plus perpendiculairement possible du soleil. Les maisons d'habitations les plus proches se situant au nord de la centrale, l'impact attendu de la réflexion sur les habitants sera alors minime voire nul.

Le projet de centrale photovoltaïque de Porette de Nérone sera source d'emplois locaux pour la construction, la maintenance et l'entretien de la centrale.

Comme pour l'ensemble des activités, une centrale photovoltaïque est soumise à la taxe professionnelle. Le montant de celle-ci est calculé selon l'investissement : un montant estimé à 106 550 euros sera versé annuellement à la commune.

Une telle centrale photovoltaïque étant un projet innovant, il sera possible de valoriser le site en encadrant des visites sur le thème du tourisme industriel et écologique et pour les scolaires par exemple.

### **A4.4. Paysage**

Le projet s'est adapté aux spécificités du site afin de limiter l'impact visuel de la centrale photovoltaïque. D'une part le site est éloigné de tout monument historique : le plus proche se trouve à environ 7 kilomètres. D'autre part la topographie et l'occupation au sol du site (forêt de Vezzani au sud, ...) permettent de limiter les vues essentiellement depuis le sud.

Enfin la centrale est équipée avec des modules ne dépassant pas 2 m de haut, en position inclinée à 45°. Les rangées d'arbres, les haies et les cultures environnementales serviront de masque visuel pour atténuer les vues. De plus l'aménagement d'un linéaire de 400 m de haies, au nord et à l'ouest de la centrale, constituera un écran végétal supplémentaire, limitant les vues des automobilistes empruntant la RD 343 et la voie routière reliant Ghisonaccia et Aghione.

Des simulations visuelles sont présentées dans l'étude d'impact (chapitre Impact).

## **A5- Conclusion**

Dans le contexte d'un renchérissement du prix des hydrocarbures, de la lutte contre le changement climatique, et des besoins locaux en électricité, la centrale photovoltaïque de Porette de Nérone permettra de produire annuellement près de 4,6 millions de kWh d'origine renouvelable en se substituant à des productions émettrices de gaz à effet de serre.

Ce projet s'appuie sur des technologies de pointe (trackers un axe, permettant un gain de 17% par watt crête installé) parmi les plus performantes du marché (la productibilité à l'hectare est améliorée de 18% comparée à celle reposant sur des structures fixes sur couche mince et par conséquent économie de surface). Ce projet bénéficiera à l'économie locale. Les conditions sont réunies à Aghione pour accueillir cette centrale photovoltaïque qui profitera d'un ensoleillement très favorable, sans engendrer d'impacts significatifs dans une zone où présentent peu d'enjeux et où la présence humaine est limitée. La valorisation agricole des espaces laissés libres au milieu des panneaux est un autre atout du présent projet. L'entretien de la centrale sera assuré par pastoralisme.