

ENQUÊTE PUBLIQUE

Relative à la demande de permis de construire déposée par la Société Champenoise d'Energie
en vue de la construction d'une centrale photovoltaïque au sol
Chemin de Melette à Châlons-en-Champagne.

Du 20 juin 2017 au 20 juillet 2017

Commissaire enquêteur : Patrick SCHNEIDER, 8 Allée Louis Bréguet.
51450 BETHENY

SOMMAIRE

| | | |
|------------|---|-------|
| I. | RAPPORT DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR | |
| 1. | Présentation | 3 |
| 1.1. | Génèse de l'enquête publique | 3 |
| 1.2. | Généralités sur le projet | 4 |
| 1.2.1. | Historique | |
| 1.2.2. | Localisation | |
| 1.2.3. | Règles d'urbanisme | |
| 1.2.4. | Etat initial du site | |
| 1.3. | Dossier technique | 7 |
| 1.3.1. | La construction de la centrale photovoltaïque | |
| 1.3.2. | Le démantèlement du site | |
| 2. | Etude d'impact | 9 |
| 2.1. | Volet milieu physique | 9 |
| 2.1.1. | Géologie sols et érosion | |
| 2.1.2. | Hydrogéologie | |
| 2.1.3. | Hydrologie | |
| 2.1.4. | Climat et qualité de l'air | |
| 2.1.5. | Les risques naturels | |
| 2.2. | Volet milieu naturel | 11 |
| 2.2.1. | Flore et habitats | |
| 2.2.2. | Avifaune | |
| 2.2.3. | Mammifères | |
| 2.2.4. | Chiroptères | |
| 2.2.5. | Reptiles | |
| 2.2.6. | Entomofaune | |
| 2.2.7. | Mesures complémentaires et d'accompagnement du projet | |
| 2.3. | Volet milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique | 14 |
| 2.3.1. | Impact sur le cadre de vie | |
| 2.3.2. | Impact sur les activités socio-économiques | |
| 2.3.3. | Impact sur la santé | |
| 2.3.4. | Impact concernant les réseaux et servitudes | |
| 2.3.5. | Impact relatif aux risques technologiques | |
| 2.3.6. | Impact relatif au risque de menace majeure | |
| 3. | L'avis obligatoire des services consultés | 19 |
| 4. | Synthèse du projet soumis à l'enquête publique | 20 |
| 4.1. | Caractéristiques du projet | 20 |
| 4.2. | Justification du choix du site | 20 |
| 4.3. | Les impacts résiduels après mesures E.R.C. | 21 |
| 5. | Composition du dossier soumis à l'enquête publique | 22 |
| 6. | Organisation et déroulement de l'enquête publique | 23 |
| II. | Conclusions et avis du commissaire enquêteur | |
| | (Document distinct joint.) | 1 à 5 |

DOCUMENTS ANNEXES.

1. Courrier d'information du commissaire enquêteur au maître d'ouvrage
2. Certificat d'affichage en mairie
3. Constats d'huissier d'affichage sur site et d'affichage en mairie

RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Concernant le projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol
Chemin de Melette à Châlons-en-Champagne.

Arrêté Préfectoral du 5 mai 2017.

1. Présentation du projet.

1.1 Genèse de l'enquête publique

La France, dans le but d'assurer son indépendance énergétique et de répondre à ses engagements internationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre tel que le CO₂, s'appuie sur sa filière nucléaire et s'engage depuis plusieurs années dans un programme de développement des énergies renouvelables. Celles-ci utilisent l'énergie des éléments naturels tel que le vent, la biomasse, l'eau, le soleil ...

Dès 2001, une directive européenne relative à la production d'électricité à partir de ressources naturelles avait encouragé chaque pays à développer ses capacités de production à partir des énergies nouvelles, fixant à 21% la part des énergies renouvelables en 2010.

La loi n° 2009-967 du 03/08/09 pour la mise en œuvre du « Grenelle de l'environnement » précise les objectifs de la France sur ce point : « -la lutte contre le changement climatique est placée au 1^{er} rang des priorités. Dans cette perspective est confirmé l'engagement pris par la France de diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 en réduisant de 3% par an en moyenne les rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, afin de ramener à cette échéance ses émissions annuelles de gaz à effet de serre à un niveau inférieur à 140 millions de tonnes équivalent de dioxyde de carbone-

La France se fixe comme objectif de devenir l'économie la plus efficiente en équivalent carbone de la communauté européenne d'ici à 2020. Elle soutiendra également la conclusion d'engagements internationaux contraignants de réduction des émissions. Elle concourra de la même manière à la réalisation de l'objectif d'amélioration de 20% de l'efficacité énergétique de la Communauté Européenne et s'engage à porter la part des énergies renouvelables à au moins 23% de sa consommation d'énergie finale d'ici à 2020. »

La puissance du parc solaire photovoltaïque français s'élève à 6911 MW fin juin 2016, celle des installations mises en service au 1^{er} semestre 2016, s'élevant à 336 MW, est en baisse par rapport aux 1^{ers} semestres de 2014 et de 2015.

Les projets ayant vu le jour depuis le début de l'année se concentrent dans la moitié sud de la France continentale, notamment dans les régions Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes et Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées. Au cours du 1^{er} semestre 2016 la production d'électricité de la filière s'élève à 3,8 TWh, soit une augmentation de 12% par rapport à la période équivalente de 2015.

La région Champagne-Alsace-Lorraine se place au 6^e rang national avec 441 MW raccordés au 30 Juin 2016.

Un projet de construction d'une centrale photovoltaïque est présenté par la Société d'économie mixte champenoise d'énergie (SCE) dont l'objectif est d'accompagner la transition énergétique du territoire châlonnais. Ce projet de centrale photovoltaïque au sol dit du Chemin de Melette, avec trois postes transformateurs et un poste de livraison, sera implanté sur le territoire de la commune de Châlons-en-Champagne à l'emplacement d'un ancien terrain militaire et entre dans le cadre de cet équipement du territoire français destiné à augmenter la part d'énergie renouvelable.

L'article L.421-1 du Code de l'Urbanisme précise que l'implantation de toute installation de plus de 250 KW positionnée au sol entre dans le champ d'application d'un permis de construire et donc subordonné à la réalisation d'une enquête publique. La puissance de crête totale envisagée de 4,9 MW étant supérieure à 250 KW, la société champenoise d'énergie a déposé un permis de construire en date du 25/11/2016. Cette demande a entraîné l'organisation d'une enquête publique du 20 Juin 2017 au 20 Juillet 2017 sur la commune de Châlons-en-Champagne.

Dans le cas où le permis de construire serait autorisé par le Préfet de la Marne, la centrale produisant plus de 100 KWc, un appel d'offre sera effectué pour la revente du courant produit auprès de la Commission de régulation de l'énergie.

1.2 Généralités sur le projet.

1.2.1 Historique.

La disparition programmée en fin 2014 d'un certain nombre d'unités de l'armée, toutes implantées à Châlons-en-Champagne a entraîné la suppression de 1003 emplois civils et militaires. Un plan d'accompagnement gouvernemental appelé *Contrat de Redynamisation du Site de Défense* a été mis en œuvre pour compenser les conséquences économiques et démographiques de cette décision, dans le but de faciliter la transition du territoire impacté vers de nouvelles dynamiques de développement.

Dans cette optique, l'Agglomération et la Ville de Châlons-en-Champagne ont lancé au bénéfice de l'agglomération une procédure de cession de certains terrains militaires, dont celui de la zone technique Hawk (ZTH) qui concerne ce projet.

La société QUADRAN Energies, acteur du tissu économique châlonnais depuis de nombreuses années a de son côté effectué une étude de pré faisabilité sur le site ZTH laquelle a fait ressortir que la zone présentait un intérêt pour le développement d'un projet photovoltaïque au sol. Dans le cadre des échanges avec la Ville et l'agglomération, un projet de Société d'économie mixte Energie a été initié qui s'est concrétisé par la création de la Société Champenoise d'Energie (SCE) fin 2015, dont la finalité est d'être un outil de mise en œuvre de la transition énergétique du territoire de l'agglomération en développant les énergies renouvelables, en améliorant l'efficacité énergétique et en déployant le stockage de l'électricité.

Au sein de cette SCE, les partenaires que sont la Ville de Châlons-en-Champagne, l'agglomération, la SEMCHA, la Caisse des Dépôts et Consignations ainsi que la société QUADRAN définissent un certain nombre de projets d'énergies renouvelables dont celui de créer une centrale photovoltaïque au sol sur le site ZTH.

Par une délibération du 24/03/2016, le Conseil Communautaire a affirmé sa volonté politique de reconversion en centrale photovoltaïque du site ZTH, tout en laissant la possibilité à une co-activité de s'implanter sur le site. Il est ainsi précisé que le bâtiment central possédant un quai de déchargement et des bureaux ne serait pas déconstruit et pourra être valorisé sous forme de location tertiaire par les collectivités.

1.2.2. Localisation.

Le secteur d'étude est localisé au nord-est de Châlons-en-Champagne, le long de la RN44, axe majeur de circulation qui coupe visuellement le site de la partie urbanisée de la Ville. Ce site s'inscrit sur l'emplacement de l'ancienne zone de stockage des batteries de missiles Hawk du 402^{ème} régiment d'artillerie, qui a été dissous en 2012 dans le cadre de la restructuration des armées. Les bâtiments et hangars utilisés par l'armée sont toujours en place et ce site est aujourd'hui un terrain dégradé considéré comme une friche industrielle ou une « zone technique déclassée » à restructurer. D'une superficie de 12,6 hectares il se présente sous la forme d'une enceinte fermée, clôturée et éclairée. Les panneaux photovoltaïques n'occuperont qu'une partie du site sur une surface exploitable de 6,7 ha.

Le site se trouve sur la parcelle cadastrale ZH n°235 de Châlons-en-Champagne. L'occupation du sol du périmètre rapproché est composée de terres agricoles sur la partie Est et la partie Ouest est principalement dédiée à l'urbanisation.

1.2.3 Règles d'urbanisme.

Le secteur d'études se trouve au sein du zonage U3 du Plan Local d'Urbanisme de Châlons-en-Champagne, entériné en septembre 2012. Ce zonage est qualifié « zone mixte à vocation dominante d'activité tertiaire et de grands équipements publics ». Le règlement de cette zone permet l'implantation d'une centrale photovoltaïque dans le respect des règles de construction.

Parmi ces règles il est ainsi spécifié que le long de la RN44, les constructions doivent être implantées selon un recul de 50 mètres par rapport à l'axe de la voie. Les panneaux ne sont pas quant à eux considérés comme « construction » et peuvent être implantés à une distance inférieure à 50 m de la RN44. Le poste de livraison et les postes de transformation classés comme des constructions devront par contre respecter cet éloignement.

Aucune autre habitation ne s'inscrit à proximité immédiate du projet.

Les habitations les plus proches sont situées à 300 mètres du site de l'autre côté de la RN44, s'agissant du quartier de la Vallée Saint-Pierre et des habitations du Faubourg St Jacques.

A l'Est du site on va trouver une ferme isolée, appelée « la Naue des Tisserands » à 450 mètres de distance.

1.2.4. L'état initial du site.

* Le périmètre d'étude rapproché se trouve sur une zone sèche crayeuse dont les sols sont perméables. Il vient prendre place sur le rebord du relèvement de la vallée de la Marne vers la plaine agricole. Le point haut du site est localisé à l'est et culmine à un peu plus de 125m d'altitude. Le point bas se situe à l'ouest, à environ 110 m d'altitude.

- sur le plan hydrologique, le périmètre d'étude éloigné s'inscrit dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie, ainsi que du SAGE Aisne Vesle Suippe. La Marne est ainsi localisée au plus près à 3 km au sud-est du secteur d'étude.

- sur le plan du climat et de la qualité de l'air, un climat océanique de transition avec une légère continentalisation se caractérise par des pluies convectives estivales et une amplitude thermique annuelle dépassant 15°. La durée moyenne d'insolation aux environs du secteur d'étude est comprise entre 1750 et 2000 heures. La surveillance de la qualité de l'Air assurée par l'Association ATMO Champagne-Ardenne fait état d'une qualité satisfaisante, malgré la présence proche du site d'une source de pollution importante, la RN44.

* Le milieu naturel.

Le site s'inscrit en dehors de toute zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique. La zone ne présente pas de liens fonctionnels manifestes avec celles qui l'entourent notamment avec la ZNIEFF de la Vallée de la Marne à 3,5 km, ni avec celles des Pinèdes des Terres Notre-Dame à 7 km. Elle n'est pas davantage concernée par une zone de conservation des oiseaux (ZICO) ni par un zonage d'intérêt communautaire, type Natura 2000 ou ZPS. Aucune protection réglementaire, type Réserve naturelle (RN) Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ou Réserve Naturelle Régionale (RN) n'est par ailleurs identifiée dans un rayon de 4km.

La zone se trouve également en dehors de tout périmètre de protection de sites inscrits ou classés.

Enfin le site n'est concerné par aucun couloir écologique susceptible d'étayer la trame verte et bleue régionale ou locale dans le cadre du Schéma de Cohérence Ecologique (SRCE).

La nature du substratum géologique crayeux et perméable empêche sur le site la présence d'habitats humides et de cours d'eau.

Sur la surface totale de 12 ha, 3 hectares sont des espaces artificialisés qui correspondent aux infrastructures laissées en place au départ des militaires. Les espaces non ou peu artificialisés hébergent soit des communautés herbacées graminéennes secondaires, soit des plantations ornementales, soit des faciès d'embroussaillage. Ces communautés végétales relativement banales peuvent être considérées de faible intérêt patrimonial et aucune ne bénéficie d'un statut de protection réglementaire. Par contre l'intérêt des communautés herbacées mésophiles calcicoles, modéré du point de vue patrimonial est jugé relativement fort du point de vue fonctionnel.

L'état initial des milieux naturels de cette étude, sur la base d'inventaires des habitats naturels, de la flore et de la faune effectués entre fin septembre 2015 et fin juin 2016 a néanmoins mis en évidence la présence d'espèces rares et remarquables qui utilisent le site de manière hétérogène.

Il s'agit notamment des espèces suivantes : la Rhinante à feuilles étroites et le Gaillet de Paris dont l'intérêt de préservation des stations est qualifié de fort, mais également du Catapode rigide, du Crépide élégant et de l'Orobranche du Picride, dont l'enjeu est évalué de faible à modéré au regard de leur capacité à trouver de nouveaux territoires et de leur expansion au sein d'habitats de substitution.

Deux autres espèces rares en Champagne n'induisent toutefois pas de contraintes particulières au regard de leur adaptation aux habitats perturbés, il s'agit de la Cotonnière à feuilles spatulées et du Cynoglosse officinal.

Six espèces exogènes invasives ont par ailleurs été répertoriées au sein du site. L'enjeu est qualifié de fort notamment pour la Vigne vierge, la Renouée du Japon et le Bunias d'Orient.

Les enjeux les plus forts concernent l'avifaune inféodée aux milieux ouverts ainsi que des espèces végétales et des insectes présents au sein de communautés mésophiles calcicoles (voir rapport en 2.2 analyse des impacts.)

- Sur le plan avifaune, les espèces patrimoniales présentant un enjeu fort sur le site sont le **Pipit farlouse** et le **Tarier pâtre**. Leur statut d'espèce protégé, souligné par leur inscription sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Champagne-Ardenne nécessite une attention particulière.

Trois autres espèces non patrimoniales doivent également être considérées pour assurer le maintien de leurs zones de nidification : la **Fauvette grise**, le **Troglodyte mignon** et l'**Hypolaïs polyglotte**. Enfin une attention devra être portée au maintien des fonctions du site par rapport à la **Linotte mélodieuse** et du **Bruant proyer**, ainsi que pour les **rapaces nocturnes** et le **Faucon crécerelle**.

- Aucune espèce patrimoniale de mammifère n'a été identifiée sur le territoire du projet. La présence potentielle du Hérisson d'Europe ne peut toutefois être totalement écartée et malgré le faible enjeu relatif à cette espèce une attention particulière devra être portée pour intégrer cette espèce dans les réflexions relatives au positionnement des panneaux, aux modes opératoires et aux périodes de mise en place de ces infrastructures.

- Concernant le cycle biologique des chiroptères, les emprises du projet jouent un rôle que l'on peut qualifier de négligeable à faible, car si indéniablement elles interviennent dans l'alimentation des chauve-souris, il convient d'en relativiser l'importance au regard de la superficie et de l'attractivité d'autres habitats contigus, tels que le complexe agricole du Mont Bernard ou les espèces verts des emprises militaires situés à la sortie de Châlons-en-Champagne, le long de l'axe de la RD 944.

Il sera toutefois tenu compte de la coupe d'environ 70 arbres d'alignement et d'ornement situés au cœur du site pour la réalisation du projet, même si l'impact de la perte de ces structures guides peut être relativisé pour les chiroptères compte tenu du caractère monospécifique de ces bouquets d'arbre et de la fréquence des résineux qui limitent l'attractivité pour l'entomofaune.

- Le lézard des murailles est classé en préoccupation mineure sur la liste rouge nationale, ne figure pas sur la liste rouge de Champagne-Ardenne et l'espèce n'est pas considérée comme patrimoniale. Dans la zone étudiée, il a été localisé à l'entrée du site qui fera l'objet de travaux de démantèlement du bâtiment de garde et d'accueil. Les risques d'altération de son habitat sont toutefois limités et ne concernent pas les friches contigües (habitats d'hivernage et de reproduction probables). Le risque potentiel de destruction au cours des travaux peut être qualifié de faible et pourra être fortement minimisé si les périodes de mise en œuvre tiennent compte de cet enjeu.

- Il est dit que les insectes sur la zone sont tous d'espèces communes ne présentant pas d'enjeu particulier de conservation....en dehors du criquet noir- ébène davantage inféodé aux pelouses

calicoles et habitats thermophiles ouverts et qui est inscrit sur la liste rouge des insectes de Champagne-Ardenne.

*La perception paysagère.

La perception du secteur d'étude reste malgré son positionnement en hauteur, dépendante du point d'observation et de la distance d'éloignement. Le site n'est ainsi perceptible que dans un périmètre proche ne dépassant pas 2 km. Au-delà, le site peut se percevoir depuis des points surélevés mais cela reste ponctuel et rare.

Depuis les accès à la ville, le site est perceptible depuis la RD977 entre le mont Cornard et l'aire d'accueil des gens du voyage, la RN3 entre la Vieille Voie et le giratoire du Moulin Picot, la RN44 entre les giratoires du Moulin Picot et du complexe agricole. En dehors de ces secteurs, le site n'est pas perceptible car masqué par la topographie, la végétation et l'urbanisation. Les seules habitations qui percevront le site d'étude sont les logements des HLM de la Vallée Saint-Pierre ainsi qu'une ferme isolée à l'est du projet.

Dans la partie nord du site, la vue s'étend sur un large panorama vers le tissu urbain et les flèches des édifices religieux, jusqu'à la Basilique de l'Épine qu'on voit au loin marquer de ses flèches la plaine agricole. Enfin le seul élément en interaction avec le site appartient au patrimoine touristique, c'est le sentier des Pèlerins, chemin de randonnée qui longe la frange du site donnant sur le Chemin de Melette. Le site n'entre ainsi en co-visibilité avec aucun des nombreux Monuments Historiques et Sites protégés recensés de Châlons-en-Champagne.

1.3. Caractéristiques du projet.

Le parc projeté sera constitué de panneaux solaires de type multi cristallin à haut rendement surfacique de l'ordre de 16,6%. La centrale photovoltaïque sera composée de 18304 modules photovoltaïques placés sur 79 rangées sur un axe Est/Ouest, orientés Sud et Sud-Est et inclinés d'environ 20 degrés. La production envisagée sera de 5 525 MWh correspondant à la production en consommation domestique de 4 580 personnes (hors chauffage). Elle permettra par ailleurs d'éviter le rejet de 3600 tonnes de CO2 par an correspondant ainsi à 72 050 tonnes de CO2 sur 20 ans.

D'autres équipements seront également associés à la centrale solaire :

- 3 transformateurs associés à 104 onduleurs (transformation du courant continu en alternatif).

Un des transformateurs est installé à l'intérieur du poste de livraison.

- 1 poste de livraison, interface entre l'installation et le réseau public de distribution d'électricité.

- Des câbles électriques enterrés permettant de relier les panneaux aux onduleurs et les onduleurs aux transformateurs puis des transformateurs au poste de livraison électrique.

Le site est entièrement clôturé et fait l'objet d'une surveillance. Les accès se font par le chemin dit du Mont Bernard et par le chemin de Melette. Un ensemble de pistes et voies équipent déjà le site, mais ce réseau sera renforcé avec la création d'une voie d'accès non bitumée de 5 mètres de large, qui longera la clôture existante sur environ 1,8km.

* Les structures photovoltaïques seront fixées au sol soit par des pieux vissés ou battus sur les terrains « meubles » et sur environ 1,60m de profondeur, ou sur longrines bétons (ou gabions) au niveau des zones déjà imperméabilisées (anciens bâtiments et voies d'accès). Ces deux procédés sont parmi les technologiques disponibles, les moins contraignants pour le terrain récepteur et présentent de nombreux avantages fonctionnels parmi lesquels celui de ne nécessiter aucun travail de terrassement, de permettre un ajustement de la hauteur des structures ainsi que la totale réversibilité de la centrale en fin d'exploitation par « simple dévissage » des pieux ou l'exportation des longrines pour recyclage hors site.

L'espacement nécessaire entre les rangées est d'environ 3,9 mètres pour réduire au minimum la projection d'ombre avec les rangées qui précèdent. Cet espace servira également de voie de desserte pour les véhicules de service dans le cadre des opérations de maintenance.

Ces modules seront placés à hauteur de 0,80 m au point le plus bas et de 2,03 au plus haut, afin de garantir la présence de lumière diffuse à la végétation qui pousse en dessous, ainsi qu'une bonne circulation des eaux en cas de fortes pluies. Ils seront volontairement posés non jointifs, à une distance constante de 2 cm les uns des autres, pour assurer une perméabilité importante à la pluie et éviter de ce fait la formation de rigoles sous les rangées de panneaux.

* Deux des transformateurs se trouveront sur l'emprise du parc, ce sont des éléments de petite taille, respectivement de 1,2m x 2,04 et 1,26 m x 0,87. Ils sont noyés dans la masse des panneaux solaires et n'auront besoin d'aucun habillage particulier. Le troisième transformateur se trouvera dans le local du poste de livraison.

* Le poste de livraison placé le long de la façade nord-ouest du site, sur un chemin de desserte occupera une surface d'environ 14m². Son habillage dans les tons vert foncé lui permettra une meilleure insertion dans le paysage environnant.

1.3.1 La construction de la centrale photovoltaïque.

Elle se déroulera en plusieurs étapes sur une durée de 7 à 8 mois et nécessitera l'intervention d'une trentaine de personnes, réparties sur l'ensemble de la période.

Une base de vie sera aménagée en phase d'installation, raccordée au réseau électrique, aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées.

Les travaux sur le site consisteront à préparer le terrain en coupant certains arbres, à déconstruire ou à démolir certains bâtiments, à creuser des tranchées pour les câblages électriques, à implanter les pieux ou longrines pour supporter les structures fixes et mobiles, à monter les structures photovoltaïques sur les structures, à installer les locaux onduleurs et transformateurs, à effectuer le câblage, l'aménagement des boîtiers de connexion, à raccorder au réseau avec aménagement du poste de livraison, de la cellule de comptage et des outils de télémétrie.

Le raccordement au réseau électrique ENEDIS se fera sans travaux ou presque puisqu'il y a possibilité de se piquer sur une ligne existante qui dessert le site. Une pré-étude simple a permis par ailleurs de démontrer la faisabilité de réinjecter l'électricité produite sur une ligne électrique desservant le site depuis le Poste Source de Recy.

Dans le cadre de ce projet, les travaux de terrassement seront plutôt limités du fait de la configuration du site (terrains plats, conservation des talus actuels, zones déjà imperméabilisées...)

- L'ensemble des réseaux électriques internes et externes seront enterrés en bord des voies de circulation, à des profondeurs entre 80 et 110 cm.

1.3.2. Le démantèlement du site.

Le démantèlement d'une installation photovoltaïque revient à enlever tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules jusqu'aux câbles électriques en passant par les structures support de manière à retrouver l'état initial des terrains. Lorsque la phase d'exploitation sera terminée, en général après plus de 25 ans et tel que fixée par le bail accordé à la société QUADRAN, l'Agglomération de Châlons-en-Champagne pourra décider de l'avenir du site :

- soit en continuant l'activité avec le même exploitant qui pourra se faire soit avec l'installation existante, soit il pourra être procédé à sa modernisation par le remplacement avec des modules de nouvelle génération.

- soit en décidant de la cessation de l'activité, ce qui engagera la Société Champenoise d'Energie à démanteler l'ensemble des installations et à recycler les éléments qui peuvent l'être, au travers de filières de gestion spécifique de ces déchets d'équipement électriques et électroniques et tel qu'il est

prévu par la directive européenne 2002/96/CE. Une enveloppe strictement réservée à ces opérations est constituée tout au long de l'exploitation de la centrale.
 Dans tous les cas, le maître d'ouvrage garantit la prise en charge du démantèlement intégral des installations.

2. L'Etude d'impact sur l'Environnement.

Dans ce développé, il sera tenu compte de la présentation de l'état initial du site, effectuée en rubrique 1.2.4 du présent rapport. L'énoncé qui suit des divers impacts du projet tiendra compte de la phase chantier, puis de la phase exploitation et sera complété éventuellement des mesures « Eviter-Réduire – Compenser » – retenues.

2.1. Le volet milieu physique.

2.1.1 L'impact sur la géologie, les sols et l'érosion.

◆Phase chantier.

Le profil du terrain naturel sera respecté et le relief ne sera pas modifié. L'ensemble des réseaux de câblages internes et externes (entre le poste de livraison et le poste source ENEDIS) seront enterrés en bord de voie de circulation à des profondeurs entre 80 et 110 cm et ces travaux modifieront de manière minimale l'organisation superficielle des sols. Chaque local technique nécessitera une excavation superficielle du sol sur une surface de 15 m² au maximum.

Evitement : une étude géotechnique sera réalisée avant la phase de chantier afin d'apprécier les caractéristiques géotechniques des matériaux au niveau de l'emplacement des futurs supports photovoltaïques. La nature précise des ancrages des structures dépendra des résultats de cette étude.

Réduction : la maîtrise des impacts est obtenue :

- en limitant l'emprise au sol (chantier des tranchées, base de vie, stockage de matériaux) de la zone d'intervention et des voies d'accès destinées aux engins de travaux publics ;

- en réalisant un tri des terres lors de l'excavation des tranchées dans le cas où plusieurs horizons pédologiques sont présents. Ces matériaux seront stockés temporairement par catégories et lors du remblaiement après la pose des gaines électriques, la reprise des matériaux triés permettra de reconstituer le sous-sol à l'identique ;

- en assurant au terme du chantier la remise en état des sols, remise à niveau des terrains, pour éviter la création de ruissellements, de ravinements ou de cuvettes d'accumulation des eaux météoriques.

- Il est précisé également que durant la phase de démantèlement, les mêmes précautions seront mises en œuvre.

Une centrale solaire est réversible après son démantèlement il n'y a plus trace de son occupation.

◆Phase exploitation.

Aucune mesure ERC n'est à envisager.

2.1.2. Les impacts sur l'hydrogéologie.

Le site est installé sur un emplacement où le risque de remontée de nappe phréatique est très faible. Par ailleurs il ne s'inscrit pas dans un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.

◆Phase chantier

Les activités du chantier sont potentiellement susceptibles de générer des pollutions accidentelles suite à un déversement d'hydrocarbure ou par déchets de chantier.

Evitement : Il convient de protéger de tout risque de pollution le sous-sol, les eaux superficielles et les eaux souterraines.

L'espace chantier est aménagé et sécurisé dès son ouverture avec la mise en place d'un barriérage et d'un accès strictement réservé aux engins et personnels habilités. Le ravitaillement des engins en carburant et le stockage de tous les produits présentant un risque de pollution seront réalisés sur une plateforme étanche située sur un périmètre uniquement réservé à cet effet. En cas de déversement accidentel de carburant en dehors de cette plateforme, le chantier sera équipé d'un kit d'intervention.

◆Phase exploitation.

Aucune mesure ERC n'est à envisager.

2.1.3. Les impacts sur l'hydrologie.

◆Phase chantier.

Des perturbations de l'écoulement des eaux de surface peuvent survenir notamment au droit des pistes d'accès aux lieux d'intervention prévus. Il existe également un risque de pollution des eaux qui circulent ou stagnent à proximité, ceci par les eaux usées du personnel de chantier, les fuites accidentelles d'hydrocarbure ou l'entraînement de particules fines par les eaux de ruissellement du chantier.

Cependant compte tenu de la nature du chantier et de la distance d'éloignement au cours d'eau (distance de plus de 2000 m) il est peu probable qu'il y ait un effet sur la qualité des eaux superficielles.

Evitement : Les opérations d'aménagement et de raccordement seront réalisées avec toutes les précautions d'usage. Le matériel à risque sera entreposé sur des surfaces adaptées permettant de contenir tout déversement.

Aucun rejet des eaux usées du chantier ne sera effectué sur le site ou sur ses abords. Les entreprises sélectionnées auront la responsabilité de respecter les filières de collecte et d'élimination des déchets. L'abandon sauvage, déversement, camouflage ou enfouissement de quelque déchet que ce soit est strictement proscrit. L'entretien courant des engins de chantier sera effectué en dehors du site. Aucune opération de vidange ne sera autorisée sur le chantier.

Réduction : Les eaux de ruissellement éventuellement souillées ou tout autre liquide accidentellement déversé seront traités en cas de pollution.

◆Phase d'exploitation.

Evitement : Pour les opérations d'entretien aucun produit phytosanitaire n'est utilisé.

Réduction : L'utilisation de fluides (graisse, lubrifiant ...) sera limitée au maximum pour éviter les atteintes de façon permanente ou temporaire à la qualité du milieu.

2.1.4. Impacts sur le climat et la qualité de l'air.

Le temps de retour énergétique des panneaux photovoltaïques a été étudié tenant compte que pour la construction du parc et la confection des panneaux, une certaine quantité d'énergie est consommée lors de la fabrication et du transport des différentes composantes jusqu'au lieu d'utilisation. Les résultats d'analyse du cycle de vie confirment que la production d'électricité photovoltaïque présente un bilan environnemental favorable. L'impact majeur est la dépense énergétique pendant la phase de fabrication provenant à plus de 40% du raffinage du silicium. Etant donné qu'un système photovoltaïque est un générateur d'électricité, cet effet est plus que compensé par son utilisation.

Le temps de retour énergétique moyen pour la France est de 3 ans : le système va donc rembourser 10 fois sa dette énergétique sur une durée de vie de 30 ans.

Sur 20 ans, le CO₂ équivalent a été estimé à environ 72 000 tonnes de CO₂ évité, soit environ 3600 tonnes par année de production.

Dans la mesure où la centrale photovoltaïque n'est pas à l'origine d'émissions atmosphériques, les incidences du parc sur le climat sont nulles.

Indirectement par contre, le photovoltaïque participe à la réduction des émissions des gaz à effet de serre puisqu'il se substitue aux installations de production d'électricité générant ces gaz. Ainsi le projet de parc aura un impact positif en contribuant à la lutte contre le réchauffement climatique.

Compte tenu de l'impact positif du projet sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, aucune mesure ERC n'est à prévoir.

Dans le cadre de la préservation de la qualité de l'air et pour limiter les émissions de gaz à effet de serre, il est prévu dans la phase du chantier des mesures de maîtrise de la circulation concernant l'optimisation des rotations de matériel sur le chantier (environ 10 camions par MWC installé). Il est également prévu d'arroser légèrement les sols en cas d'envol de poussières.

2.1.5. Impacts relatifs aux risques naturels.

Les risques naturels majeurs sont au nombre de quatorze dans nos territoires de Métropole et d'Outre-Mer.

Le secteur d'étude n'est quant à lui affecté que par peu d'aléas et en considération d'un risque zéro qui n'existe pas, les enjeux sont qualifiés de faibles pour les risques suivants : inondation par ruissellement et coulées de boue, inondation par remontée de nappes naturelles, feux de forêts, grand froid, tempête, cyclone, canicule, risques sismique et risque de contamination au radon.

Un aléa faible est également évoqué pour le risque foudre ainsi que pour le phénomène de retrait-gonflement des argiles. Il est rajouté concernant la foudre que si une centrale ne peut être à l'origine des risques, elle peut en revanche en subir les dommages. Comme **mesure d'évitement**, un dispositif parafoudre équipera l'ensemble de la centrale solaire pour la protéger.

Le secteur d'étude est par contre impacté par les risques géotechniques dus à la présence d'une carrière et de cavités souterraines ; les enjeux sont qualifiés de forts. A leur sujet il est indiqué que le projet ne pourra être à l'origine d'effondrement de terrain dans la mesure où une étude géotechnique sera réalisée afin d'évaluer les caractéristiques précises des terrains concernés notamment pour la mise en place et le bon dimensionnement des supports dans le sol. (**mesure d'évitement**). Il est rajouté que le système de structures et les caisses à cailloux ou gabion posées au sol ne génèrent que peu de contraintes mécaniques sur le sol. Enfin la zone où se situait la carrière n'est pas retenue pour l'implantation des structures photovoltaïques.

Le même système est compatible avec l'aléa « mouvements de terrains » dont les enjeux sont aussi qualifiés de forts.

Concernant le risque incendie, **les mesures d'évitement** consistent à rappeler que la technologie mise en œuvre ne crée aucun flux de chaleur susceptible d'être concentré sur un point fixe et que les installations elles-mêmes ne pourront être à l'origine d'un déclenchement d'incendie..

- Les mesures de réduction du risque, consisteront à effectuer des opérations régulières de débroussaillage et d'entretien du site et de permettre dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, une intervention rapide des engins du SDIS.

2.2 Le volet milieu naturel.

Le choix du projet qui a été retenu s'est fait selon un scénario intégrant les prescriptions environnementales notamment par l'évitement des secteurs présentant une sensibilité environnementale identifiée dans le cadre du diagnostic naturaliste. Il intègre aussi la problématique de présence d'une zone enclavée mise en défense du fait des risques induits en lien avec la présence d'une ancienne carrière d'extraction de craie. Ce scénario tient par ailleurs compte du souhait des décideurs locaux (Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne) de conserver un bâtiment ainsi que les infrastructures qui les desservent pour la mise en place d'une co-activité sur le site (le projet final est réduit à un bâtiment).

A l'issue des inventaires écologiques les zones d'implantation du projet ont ainsi été optimisées et restreintes aux espaces où les enjeux pour les habitats /faune et flore sont moindres.

En regard du projet et des aménagements qu'il induit par l'installation de panneaux photovoltaïques sur les pistes, sur d'anciennes emprises de bâtiments démantelés (53% de l'emprise concernée par le projet actuel) et au sein de délaissés hébergeant des habitats secondaires (moins de 47% de l'emprise concernée par le projet actuel), ce projet n'altère aucun espace naturel et affecte une faible part d'habitat semi-naturel. Par ailleurs compte tenu de la nature actuelle de l'emprise et de ses liens fonctionnels avec les habitats semi-naturels et agricoles adjacents, l'impact sur les fonctionnalités

écologiques peut être considéré comme faible. Ce projet ne modifiera pas de manière significative la configuration actuelle du site ni son affectation.

2.2.1 Impacts sur la flore et les habitats.

Les impacts générés le sont par les travaux de création du parc, mais sont également dues aux emprises temporaires supplémentaires nécessaires aux travaux, s'agissant des zones de stockage du matériel et des engins, des zones de terrassement et des zones de circulation des engins de chantier... Ces emprises pourraient avoir pour conséquence, la perturbation et la destruction de communautés végétales ou celles d'habitats d'espèces faunistiques patrimoniales.

Cet impact est jugé faible sur la zone d'implantation du projet pour les raisons suivantes :

- lors des travaux, il est prévu de ne pas perturber les zones à enjeux. Un balisage sera effectué par un écologue avant les travaux pour ne pas perturber ces habitats ;

- Seules les pistes existantes et emprises revêtues seront utilisées comme zone de stockage.

Des mesures spécifiques seront également prises pour prévenir ou traiter tout type de pollution de l'eau ou de la terre par infiltration ou ruissellement d'hydrocarbures.

- Les travaux sont susceptibles par ailleurs de favoriser de manière significative la colonisation par des végétaux exogènes invasifs lesquels sont souvent disséminés via les engins de chantier lorsqu'ils ne sont pas nettoyés entre deux chantiers. Il est essentiel d'éviter leur prolifération lors des travaux.

Des précautions particulières devront ainsi être prises notamment par rapport aux stations de Renoué du Japon et de vigne vierge.

- Pendant la phase exploitation, la présence des panneaux solaires induit, outre l'effet d'ombrage porté et les modifications d'alimentation en eau pluviale un échauffement potentiel de l'air. Dans des conditions climatiques moyennes la température des panneaux resterait toutefois inférieure à 30°. Cet effet local peut influencer de manière plus ou moins subtile sur la nature et la structure des communautés végétales adaptées à ces nouvelles conditions microclimatiques, mais l'incidence de ces trois impacts est qualifiée de faible et n'engage pas de mesures particulières.

- Il est rappelé qu'aucune espèce végétale bénéficiant d'un statut de protection réglementaire n'est concernée par ce projet. Seul le Gaillet de paris et le Rhinanthé à feuilles étroites constituent des espèces à enjeux légitimant la prise de précautions particulières.

2.2.2 Impacts sur l'avifaune et ses habitats.

La faune concernée est celle décrite en rubrique 1.2.4 du présent rapport.

◆Phase chantier.

Le bruit et l'animation du chantier peuvent être dérangeants pour certaines espèces. Cet impact est jugé faible, temporaire et réversible.

Comme décrit pour la flore, les impacts seront occasionnés par les emprises temporaires nécessaires aux travaux (stockage, circulation etc...) et aussi par la mise en place des réseaux (dont poste de livraison, raccordements des câblages etc...) qui imposent notamment la création de tranchées et qui sont susceptibles d'impacter les habitats remarquables et espèces protégées

- **Evitement** : les emprises nécessaires seront localisées sur les zones à enjeu faibles (voiries, parking, zones cimentées) pour la faune et leurs habitats et seront définies avant les travaux pour éviter le plus possible les perturbations.

◆Phase exploitation.

Les retours d'expérience sur les centrales photovoltaïques montrent qu'il n'y a aucun indice de perturbation des oiseaux par des effets d'optique liés aux panneaux solaires (éblouissement, miroitement) lesquels n'auraient pas d'influence sur la trajectoire des oiseaux migrateurs. Ils révèlent aussi que de nombreuses espèces peuvent utiliser les zones entre les modules et les bordures d'installations comme terrains de chasse, d'alimentation ou de nidification, après une période d'adaptation. Après l'implantation de la centrale, une bonne part des espèces d'oiseaux existantes continuera ainsi à vivre et à nicher au sein des installations.

- **Evitement** : - la présence de deux espèces patrimoniales considérées comme potentiellement nicheuse a été intégrée au projet : il s'agit du Pipit Farlouse et du Tarier pâtre.

- le maintien des éléments arbustifs situés le long du chemin de l'aérodrome et le respect d'un retrait vis-à-vis de leur lisière, pour permettre la nidification de la Fauvette grisette et du Tarier pâtre et de conserver les places de chant du Bruant proyer.
- le maintien de la zone de nidification du Troglodyte mignon et de l'Hypolaïs polyglotte.
- le maintien de la friche herbacée située à l'entrée du site qui permettra de préserver la zone de gagnage favorable à la Linotte mélodieuse.

2.2.3 Impacts sur les mammifères

Peu d'espèces sont recensées sur le site. Comme déjà évoqué, ce sont les bruits et vibrations en phase chantier qui sont susceptibles de créer une gêne variable pour la faune avoisinante. L'intensité de l'impact variera en fonction de la période d'exécution des travaux plutôt négligeable en hiver et plus notable au printemps. Un calendrier de réalisation des opérations de préparation des emprises, d'assemblage et de mise en place des éléments sera défini pour garantir un impact minime sur la faune et ses habitats (**mesure d'évitement**). Une autre mesure d'évitement consistera à ne réaliser ces travaux que de jour, pour limiter notamment l'impact des espèces chassant au crépuscule, comme le Hérisson d'Europe et les chiroptères.

Il n'y aura pas non plus d'impact par la mise en place d'une nouvelle clôture de sécurité qui aurait pu empêcher la faune de circuler librement dans l'espace du site.

2.2.4 Impacts sur les chiroptères

La plupart des arbres d'alignement et d'ornement situés au cœur du site doivent être coupés dans le cadre du projet. Comme évoqué dans la rubrique 1.2.4 –état initial- l'impact de la perte de ces structures guides peut toutefois être relativisé compte tenu du caractère monospécifique de ces bouquets d'arbres et de la fréquence des résineux qui limitent l'attractivité pour l'entomofaune et de ce fait l'intérêt alimentaire pour les chiroptères. Par ailleurs la coupe de ces arbres (environ 70) peut être judicieusement compensée (**mesure de compensation**) par des plantations arbustives en marge externe du site, le long du chemin de l'aérodrome. L'enjeu de cette coupe est jugée faible à négligeable vis-à-vis de la faune.

L'autre impact est celui de la mortalité induite par les chauve-souris qui percevraient la surface des panneaux photovoltaïques comme un plan d'eau. Au regard des études effectuées à ce sujet, quand bien même les chiroptères pourraient confondre les surfaces lisses avec des masses d'eau, il semble peu probable que cela ait des effets néfastes sur les populations de chauve-souris. Le risque de collision s'il ne doit être écarté doit néanmoins être nuancé car le comportement de l'animal est le même que face à un autre obstacle. Un risque peut toutefois subsister en cas de tentative d'abreuvement. Aussi par mesure de précaution, une inclinaison de 25 à 30° des panneaux permettra aux chiroptères de ne pas confondre la surface des panneaux avec celles en eau. Cet impact est donc à considérer comme nul à faible dans le cadre de ce projet.

2.2.5 Impacts sur les reptiles

Il s'agit dans le cas présent du lézard des murailles, observé de manière localisée à l'entrée du site. S'il existe un risque potentiel que des individus soient détruits au cours des travaux de démantèlement du bâtiment de garde et d'accueil, ce risque peut raisonnablement être qualifié de faible au regard de la population observée. Ce risque peut être fortement minimisé si les périodes de mise en œuvre tiennent compte de cet enjeu. La définition d'un calendrier d'intervention et le maintien des habitats les plus favorables devraient permettre de réduire considérablement les impacts potentiels à cette espèce.

- **Réduction** : il s'agit de réduire les impacts potentiels aux habitats et aux individus lors du démantèlement du bâtiment d'accueil. Il est ainsi proposé que les travaux de terrassement soient effectués en période d'hiver, entre la mi-octobre et la fin janvier en respectant les espaces mis en défens susceptibles d'accueillir des individus en hivernage. En cas d'impossibilité, il est possible d'effectuer ces travaux entre la mi-août et la mi-octobre, soit entre début avril et fin mai, mais les risques de mortalité peuvent alors augmenter de manière sensible.

- **Réduction** : Assurer le maintien de l'espèce en assurant la préservation et la gestion adéquates de l'emprise située à l'entrée du site. Cet aménagement consistera en la mise en place de blocs de ciment associés à un lit de ballast qui offrira au lézard des murailles un habitat artificiel particulièrement recherché en conditions naturelles. Ces aménagements ciblés permettront la renaturation de l'ancienne emprise du bâtiment et devraient limiter les risques potentiels de mortalité sporadique liés au passage de véhicules au niveau de l'accès principal contigu.

2.2.6 Impacts sur l'entomofaune.

L'impact du projet sera faible sur les insectes car malgré une relative réduction de la superficie de leur habitat et destruction d'individus, l'évitement des emprises présentant pour eux le plus d'intérêt, ainsi que la diversification des niches écologiques induite par la présence et la gestion de la végétation ainsi que par les terrassements favorables à la réapparition d'habitats calcicoles pionniers sont autant de facteurs qui permettent de relativiser l'impact effectif direct ou indirect aux insectes. Par ailleurs les espèces patrimoniales, toutes inféodées aux habitats herbacés calcicoles ouverts, bénéficieront du maintien des communautés herbacées mésophiles-calcicoles et de la création de milieux pionniers. Aucune mesure ERC n'est envisagée concernant cette population.

2.2.7 Mesures complémentaires et mesures d'accompagnement du projet.

*Dans le cadre d'une diversification écologique et de sensibilisation du grand public, une action d'ores et déjà engagée par la Ville et l'agglomération viserait à planter un rucher, de maximum trois ruches sur l'emprise du site. Ce projet reste toutefois conditionné par l'offre florale qui devra être suffisante au sein de l'emprise du site.

*Un accompagnement technique est budgété à hauteur de 3360€ HT, pour la mise en œuvre des mesures ERC, au cours des travaux, puis ensuite pour assurer le suivi global de la flore et de la faune au sein et aux abords des zones d'implantation.

*Enfin il est prévu une gestion différenciée soit manuelle sans emploi de pesticides, soit par pâturage ovin du couvert végétal des espaces libres entre les rangées de panneaux photovoltaïques.

2.3 Le volet « milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique ».

2.3.1 L'impact sur le cadre de vie.

Le territoire communal de Châlons-en-Champagne est composé de moitié par l'urbanisation, l'autre moitié est occupée par des territoires agricoles. L'occupation du sol du périmètre rapproché du site est composé de terres agricoles sur la partie Est, la partie ouest étant dédiée à l'urbanisation.

Les habitations les plus proches du périmètre d'implantation sont localisées à une distance de 300m au lieu-dit la Vallée Saint-Pierre, de l'autre côté de la nationale 44.

La phase de chantier est susceptible d'apporter différentes gênes aux riverains, mais aussi aux différentes catégories d'usagers des espaces publics, y compris les gestionnaires de réseaux :

* l'impact sera lié au transport routier et au flux des matériels qui augmenteront la fréquentation sur les routes les plus proches, ralentiront temporairement le trafic et occasionneront dépôts de boues et envois de poussières. Toutefois cet impact est jugé modéré par le fait que les matériels seront transportés avec des engins à faible empattement, donc peu de transports exceptionnels en dehors de l'acheminement éventuel des locaux techniques et que par ailleurs il survient principalement lors des phases de livraison de matériel et d'amenée ou de repli des engins de travaux publics, c'est-à-dire sur une période très limitée. On estime ainsi les rotations à 10 camions par MWc installé, soit environ 50 camions pour le projet.

- **Réduction** : Règles de prévention concernant l'aménagement et l'accès sur les voies, dans le périmètre d'intervention du chantier où les pistes et voies d'accès seront

délimitées, entretenues et dégagées de tout objet susceptible de perturber la circulation. Désignation au besoin par le chef de chantier d'une personne chargée de sécuriser les mouvements de véhicules à l'entrée et sortie, aux abords du site.

* l'impact sera lié à la production et à la gestion des déchets, aussi bien lors du montage, de l'exploitation que du démantèlement de la centrale. Ces déchets seront évacués vers des filières de recyclage appropriées. Au stade de la préparation du site, la majorité des bâtiments existants seront détruits et valorisés par la vente et le recyclage des matériaux. Pendant la construction, ce seront des déchets de chantier. Pendant son exploitation, les déchets seront de faibles quantités mais c'est lors de son démantèlement que la plus grande quantité de déchets sera produite car le terrain devra être restitué à son usage initial.

Phase de chantier :

-**Evitement** : la production sera maîtrisée en aval du projet à travers l'efficacité de la technique constructive et des calculs des quantités utiles.

- **Evitement** : dès le début du chantier le constructeur se rapprochera des collecteurs et éliminateurs locaux pour les modalités de collecte et de traitement.

- **Réduction** : des zones spécifiques de stockage seront aménagées pour le tri. Le nombre de bennes et le type de déchets évolueront selon les phases du chantier.

Phase d'exploitation :

-**Evitement** : si des conteneurs communaux sont localisés à proximité de la centrale ils pourront être utilisés lors des activités de maintenance. Sinon les déchets seront déposés dans les lieux les mieux adaptés et les déchets les plus dangereux traités dans des filières adaptées.

2.3.2 Impact sur les activités socio- économiques

Fin 2014, suite à la suppression de 1003 emplois civils et militaires sur Châlons-en-Champagne, le Gouvernement a décidé de mettre en œuvre un plan d'accompagnement pour compenser les conséquences économiques et démographiques : Le Contrat de Redynamisation du Site de Défense, destiné à faciliter la transition du territoire impacté vers de nouvelles dynamiques de développement. Le site de la zone technique Hawk, choisi pour l'implantation de cette centrale rentre dans cet objectif. Il s'agit donc d'un projet qui sera indirectement financé par l'Etat au bénéfice du territoire marnais. Par ailleurs une procédure de cession de ce terrain militaire à l'Euro symbolique est en voie d'aboutir. Ce projet permettrait de redonner une attractivité à ce territoire qui est devenu une friche industrielle et qui n'a jusque-là pas trouvé d'autre utilisation. Certains impacts positifs pourraient en résulter ; il en est ainsi pour les entreprises et bureaux d'études qui ont participé à l'étude du projet.

Lors de la phase de chantier, les travaux de génie civil et électrique nécessiteront l'intervention d'entreprises spécialisées. Au sein de la filière photovoltaïque en France, c'est l'installation des centrales solaires qui contribue le plus à l'emploi et à l'activité économique (85% pour la distribution, 15% pour la fabrication des panneaux).

A l'échelle locale on considère en règle générale que les impacts du projet sur l'activité économique sont positifs et générateurs d'activité.

Par ailleurs, ce projet ne sera pas implanté sur des parcelles à vocation agricole et ne créera aucun impact sur la filière agricole.

Pendant l'exploitation, certaines opérations de maintenance ou d'entretien peuvent être réalisées par des entreprises locales.

Enfin les impacts du projet sur le territoire seront positifs :

- le versement des taxes annuelles aux collectivités (CET, IFR) permettront des retombées économiques ;

- tout comme le versement du loyer pour la location du site ;

- en termes d'image, la présence d'une installation de production d'énergie renouvelable est généralement perçue de façon positive.

2.3.3 Impact sur la santé.

2.3.3.1 Nature des impacts.

Les modules solaires n'émettent pas de polluants dans leur phase d'exploitation. Leur entretien non plus s'il est réalisé dans les conditions stipulées, à savoir leur nettoyage à l'eau claire. De même l'entretien du site par débroussaillage manuel, voir par broutage par les moutons minore les risques de pollution en évitant la nocivité d'un apport de désherbants.

Les accidents à redouter dans l'installation concernée pourraient provenir du danger d'électrocution ou d'incendie. En ce qui concerne l'électrocution, la fermeture du site à l'entrée de personnes étrangères par une clôture infranchissable, paraît assurer une protection efficace. Les possibilités de coupure de courant à l'extérieur des locaux techniques et les protocoles d'intervention spécifiques décidés avec les services d'incendie permettent de prendre en compte les risques d'électrocution lors de l'intervention des pompiers.

- Concernant l'incendie, bien que les panneaux et les structures qui les supportent soient difficilement inflammables et seraient plutôt considérés comme des éléments coupe-feu, le risque ne peut être exclu, compte tenu de la nature du site, de phénomènes tels que les foudroiements, l'échauffement des panneaux et surtout l'éventuelle propagation d'un incendie provenant de l'extérieur. Sur ce dernier point, il faut rappeler la proximité de la RN44 et l'impact possible d'un transport de matières dangereuses mais il faut tenir compte également de la présence d'une conduite de gaz, non loin du site. Aucune mesure ERC ne peut toutefois être prise à leur sujet.

- La gêne sonore engendrée par le chantier en tenant compte des recommandations faites dans le cadre de la réglementation sur les bruits du voisinage (circulaire du 27/2/1996) devrait être minime, par rapport également à la distance de 300m des premières habitations. La même réflexion est à tenir pour les vibrations engendrées par les engins de chantier qui ne devraient générer que peu d'inconfort et seulement de jour.

En phase d'exploitation le bruit généré par le vent au contact des structures peut être à l'origine de turbulences et de sifflements. Ces bruits aérodynamiques sont faibles et rarement gênants pour le voisinage.

- Les installations photovoltaïques peuvent créer différents effets optiques similaires à toute surface vitrée. Ces effets sont de nature à provoquer une gêne pour les riverains par effet d'éblouissement, principalement lorsque le soleil produit une lumière rasante, en début et fin de journée. Cet effet d'éblouissement est à relativiser car il ne sera perceptible qu'en regardant en direction du soleil (le matin vers l'Est et le soir vers l'Ouest).

- **Réduction** :* les verres des modules seront traités antireflet pour atténuer l'effet.

* La végétation plantée autour du site offrira une bonne protection visuelle à d'éventuels effets optiques. Le pouvoir occultant de la haie plantée en bordure ouest et nord-ouest sera augmenté en densifiant celle-ci par l'apport de végétaux à feuillage permanent. Cette disposition devrait notamment permettre d'éviter tout effet d'éblouissement pour les usagers de la RN44.

- Dès sa mise en fonction, la centrale sera émettrice d'ondes électro- magnétiques. Même s'il n'est toujours pas prouvé que ces ondes soient dangereuses pour la santé humaine, on sait que l'intensité des champs magnétiques diminue rapidement avec l'éloignement de la source. Dans le cas présent, le projet se situant à distance supérieure à plusieurs mètres des lieux recevant un public, celui-ci n'est pas de nature à provoquer des impacts sur la santé humaine. Aucune mesure n'est ainsi envisagée à ce sujet.

2.3.3.2 La sécurité des personnes sur le site.

Il s'agit de la mise en place de toutes les mesures préalables et nécessaires à la réalisation d'un chantier et de son organisation. Une attention particulière sera ainsi portée à la sécurité du chantier

par rapport à la circulation pour éviter tout risque d'accident. Le chantier déjà clôturé pour empêcher toute intrusion sera d'un accès limité aux seuls intervenants. Des panneaux signalétiques matérialiseront ces diverses prescriptions. Un zonage différencié sera réalisé pour le parcage des véhicules et engins de chantier, pour les bennes à déchets, les matériaux excavés et en transit. Enfin les Déclarations d'Intention de commencement de travaux (DICT) seront adressées à chaque concessionnaire de réseaux concerné, afin de leur permettre de s'organiser.

Les opérations notamment de génie civil et de raccordement électrique présentant un risque pour le personnel d'intervention, un Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (PGCSPS) sera réalisé par un coordonnateur Sécurité et protection de la Santé. Toutes les dispositions qui y figurent visent à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier. Chaque entreprise contractante, au vu de ce document réalisera ensuite pour ses personnels un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé par lequel il engagera sa responsabilité concernant les dispositions de sécurité arrêtées. Les règles de sécurité seront également affichées dans les locaux de chantier de chaque entreprise. Conformément à la réglementation en vigueur, un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) sera mis en place dans la mesure où le coût des installations est supérieur à 1,83 millions d'euros.

2.3.4 L'impact concernant les réseaux et servitudes.

Par rapport aux réseaux et servitudes, le site est peu contraint. Les dispositions qui s'énoncent par rapport à ces contraintes et prescriptions concernent ainsi :

-pour le réseau routier : Le secteur d'étude bordé par la route nationale RN44 à l'ouest, elle fait partie des routes à grande circulation avec un trafic journalier supérieur à 10000 véhicules.

*Le Plan Local d'Urbanisme impose une distance d'éloignement de 50m vis-à-vis de cet axe pour les constructions.

- pour les réseaux de transport d'électricité et de gaz, d'hydrocarbure :

-en bordure est du secteur d'études, est concernée une canalisation de distribution et de transport de gaz ;

- sur la partie est du périmètre rapproché, une servitude relative à la construction et à l'exploitation de pipelines par la société de Transport Pétroliers par pipelines (TRAPIL) pour laquelle la présence d'une canalisation de gaz en limite du secteur d'étude nécessitera une attention particulière en phase de chantier.

- **Evitement** : Le Maître d'ouvrage prendra toutes les dispositions recommandées par les gestionnaires de réseaux pour mener à bien ses travaux sans nuire aux éventuels réseaux existants. L'entreprise en charge des travaux réalisera une déclaration d'intention de commencement des travaux (DICT) auprès des gestionnaires concernés avant tout commencement de travaux.

2.3.5 L'impact relatif aux risques technologiques.

Les risques technologiques sont liés à l'activité humaine et plus particulièrement aux manipulations, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et/ou l'environnement. Les risques technologiques majeurs sont l'accident industriel, l'accident nucléaire, le risque minier, la rupture de barrage et le transport de matières dangereuses.

Les enjeux sont qualifiés de faibles pour le risque nucléaire, le risque minier et le risque industriel et de moyen pour le risque de rupture de barrage. En effet pour ce dernier, la digue de Giffaumont est référencée au DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) de la Marne comme présentant un risque de rupture éventuelle. Néanmoins le secteur d'étude est localisé sur un plateau en contre-haut de la vallée de la Marne.

L'enjeu est qualifié de fort pour le risque de transport de matières dangereuses pour tous les types de réseaux (routiers, voies ferrées, gazoduc et oléoduc), en tenant compte de la présence à proximité immédiate du site, de la route nationale RN44, du gazoduc et du pipeline.

2.3.6 L'impact relatif au risque de menace majeure.

Les menaces majeures sont des dangers d'origine intentionnelle et malveillante, dont les auteurs visent la sécurité des populations, l'intégrité des institutions ou les activités économiques et sociales. Les enjeux sont qualifiés de faibles pour la commune de Châlons-en-Champagne.

Aucun impact n'étant à prévoir ni en phase chantier, ni en phase exploitation, aucune mesure n'est envisagée.

2.4 Le volet paysager.

◆Phase chantier.

Du fait de son implantation en légère surélévation et à l'utilisation ponctuelle d'engins de levage, le chantier sera visible depuis les zones habitées du périmètre immédiat du site, ainsi que de la RN 44 sur le tronçon qui longe directement le site. La perception sera également possible depuis les axes routiers plus éloignés (RD977 et RN3) mais amoindrie du fait de la distance.

- **Réduction** : Un Cahier des Charges Environnemental sera signé avec les entreprises chargées des travaux pour mettre en place un « chantier propre » et les entreprises seront choisies selon leur capacité à s'engager sur ce Cahier des Charges.

◆Phase exploitation.

Le projet vient prendre place sur un ancien site militaire aujourd'hui délaissé, occupé par des bâtiments abandonnés de toute activité et en cours de végétalisation. Le projet participera ainsi à sa reconversion et valorisation. Malgré sa situation en surplomb, le site n'est réellement perceptible que sur un périmètre visuel réduit ne dépassant pas 2 km et uniquement depuis les points hauts du territoire (voir état initial en 1.2.4)

- **Evitement** : *Le démontage et la démolition de la quasi-totalité des bâtiments présents permettra de minimiser les impacts visuels du projet et le projet offrira ainsi une vue sur des éléments fixes et linéaires qui présenteront une homogénéité visuelle s'intégrant à l'horizon et au paysage agricole, en limitant les accroches visuelles dans le paysage.

*Le raccordement électrique sera enterré.

*La pente naturelle du site et les dénivelés existants seront conservés pour éviter une trop nette modification de la morphologie du site.

- **Réduction** : Intégration des constructions au paysage, plus particulièrement le poste de livraison qui sera d'un habillage simple, dans un ton de couleur vert foncé, de type RAL 6002 pour mieux se fondre dans ce contexte de bord de route, le long de la façade nord-est du site.

- **Compensation** : *Plantation d'un linéaire de haies continu sur les façades sud-ouest et discontinu au nord-ouest du site, pour éviter les effets d'un éventuel éblouissement des usagers de la RN44.

*La gestion du site est prévue par l'intermédiaire d'ovins.

*Installation de ruches sur le site.

- **Accompagnement** : * Aménagement paysager de l'entrée du site pour en faire un vecteur positif de communication, qui se traduit par l'enherbement de l'espace actuel, sauf la partie nord, laissée en friche herbacée favorable à la Linotte Mélodieuse, par une proposition de stationnement sur dalles végétales, le long de la voie d'accès en stabilisé naturel menant à l'entrée, par l'isolation des parties végétales du chemin de Melette par des noues paysagères afin de canaliser

le flux routier et isoler la friche herbacée, enfin par la matérialisation d'un sentier piétonnier le long du chemin de Melette.

*Installation d'un poste d'observation sur la façade nord-est du site, pour offrir aux promeneurs une vision panoramique sur l'agglomération, son patrimoine et les énergies renouvelables environnantes.

*Mise en place d'un sentier pédestre autour du site sur les chemins de terre et enherbés qui longent actuellement son pourtour, après accord des propriétaires et notamment de l'Association Foncière de Châlons-en-Champagne, lequel serait en lien avec le sentier de randonnée des Pèlerins et formerait une boucle annexe dédiée à la découverte de la centrale photovoltaïque.

* Un site qui peut devenir le vecteur d'une démarche pédagogique pour les écoles châlonnaises, sur les énergies renouvelables par exemple ou la reconversion d'anciennes friches avec la prise en compte des aspects écologique et paysager.

3. L'avis obligatoire des services dans le cadre de l'instruction de la demande de permis de construire.

Aucun des avis recueillis n'est défavorable au projet. La plupart des services n'émettent pas de remarques particulières, sauf pour les trois suivantes :

- L'avis du Service Sécurité-Prévention des Risques naturels, technologiques et routiers assortit son avis favorable au projet à la **condition que** celui-ci intègre les prescriptions au regard du risque de mouvement de terrain, en application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme comme suit : « en cas de découverte de cavités souterraines, il est fortement conseillé :

- de combler la cavité avec un niveau de performance à minima équivalent à un remblayage hydraulique avec clavage afin de garantir l'absence de désordre ;

- si impossibilité technique et économique dûment justifiée, il est conseillé d'avoir recours à des mesures constructives ou de protection adéquates visant à réduire les effets du phénomène sur l'intégrité du bâti construit (détermination du mode de fondation par ex). »

Dans cet avis et par rapport à la présence avérée d'un important réseau de crayères sur le site, il est conseillé également pour toute destruction de bâtiments de prendre l'attache du Bureau des Ressources géologiques minières afin d'adapter au mieux les méthodes de déconstruction démolition au risque d'affaissement-effondrement de cavités souterraines.

D'autre part, il est dit que pour l'ensemble des panneaux photovoltaïques qui seraient implantés au-dessus des cavités souterraines découvertes lors de l'étude géotechnique, un système de déviation des eaux pluviales devra être mis en place au droit des cavités repérées et ces eaux devront être évacuées au minimum 20m au-delà de cette emprise.

- Le Service Territorialité, Portage des Politiques émet un avis favorable sans réserves. Il rappelle un certain nombre de points du dossier qui ont été évoqués lors d'une réunion devant le pôle départemental des énergies renouvelables en décembre 2016 parmi lesquels celui ayant trait aux mouvements de terrains s'énonce ainsi : « la zone projetée étant considérée comme zone d'aléa moyen concernant le risque de mouvement de terrain, la sécurisation des terres et/ou l'adaptation des installations sera à prévoir. Une zone d'extraction de craie (carrrière) a ainsi été découverte sur le site ; au vu de la très forte instabilité du sous-sol, l'implantation devra éviter cette zone »

- L'Agence Régionale de Santé fait état d'un dossier de grande qualité qui répond à la réglementation en vigueur selon l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, sur le plan de l'étude d'impact. Elle réprecise sa position par rapport à la protection de l'eau et confirme que le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable ; qu'une base de vie serait aménagée en phase d'installation et raccordée aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées et en cas d'impossibilité, l'installation de citernes d'eau potable et de fosses septiques serait envisagée.

Concernant les impacts sur les commodités de voisinage et la santé humaine, elle prend acte de la localisation des habitations les plus proches à 300m du site et considère que le pétitionnaire argumente qualitativement l'absence d'impact sur la santé du voisinage (aspect bruit, champs électromagnétiques et vibrations) Elle intègre également que le pétitionnaire prévoit des modules traités antireflet pour atténuer les effets optiques et la plantation de végétaux à feuillage permanent pour réduire complètement le risque d'éblouissement. Quant aux déchets (issus des phases chantier et exploitation) ils seront évacués et traités via les filières appropriées.

Enfin elle note que le site possède une clôture et fait l'objet d'une surveillance pour prévenir de toute intrusion, ainsi que d'un système d'astreinte.

- Enfin l'avis de l'autorité administrative s'énonce ainsi : « après examen du dossier et en l'absence d'impacts environnementaux résiduels significatifs (après mise en œuvre des mesures d'évitement, réduction, compensation) l'Autorité environnementale n'a pas d'observation particulière à formuler sur ce dossier ».

4. Synthèse du projet soumis à l'enquête publique.

En préambule il faut souligner la qualité du dossier présenté à l'enquête publique. L'étude d'impacts est particulièrement bien réalisée, complète et précise. Elle fournit au public toutes les informations nécessaires à la bonne compréhension du projet. Le résumé non technique donne également une vision bien calibrée du projet pour un public en attente d'une information plus synthétique.

- L'analyse du projet est faite à partir du dossier d'études d'impact, de la visite effectuée sur place et des informations fournies à ma demande, chaque fois que nécessaire par Monsieur MAËS, chef de projet de la société Quadran, agissant pour le compte de la Société Champenoise d'Energie.

4.1. Caractéristiques du projet.

Le parc projeté sera constitué de panneaux solaires de type multi cristallin à haut rendement surfacique de l'ordre de 16,6%. La centrale photovoltaïque sera composée de 18304 modules photovoltaïques placés sur 79 rangées sur un axe Est/Ouest, orientés Sud et Sud-Est et inclinés d'environ 20 degrés. La production envisagée sera de 5 525 MWh correspondant à la production en consommation domestique de 4 580 personnes (hors chauffage). Elle permettra par ailleurs d'éviter le rejet de 3600 tonnes de CO2 par an correspondant ainsi à 72 050 tonnes de CO2 sur 20 ans.

D'autres équipements seront également associés à la centrale solaire :

- 3 transformateurs associés à 104 onduleurs (transformation du courant continu en alternatif).

Un des transformateurs est installé à l'intérieur du poste de livraison.

- 1 poste de livraison, interface entre l'installation et le réseau public de distribution d'électricité.

- Des câbles électriques enterrés permettant de relier les panneaux aux onduleurs et les onduleurs aux transformateurs puis des transformateurs au poste de livraison électrique.

4.2. La justification du choix du site.

* La pertinence concernant le choix du site contribue fortement à engager un projet d'une telle envergure dans le bon sens. Pour faire ce choix la Société QUADRAN a tenu compte d'un pré-diagnostic environnemental qui a permis de dégager les critères de faisabilité du projet par rapport au site projeté sur le territoire de Châlons-en-Champagne :

- il s'agit d'un site dégradé correspondant à une friche industrielle, plus particulièrement un ancien terrain militaire, avec des zones déjà imperméabilisées ; celui-ci présente une pente faible et limitée, des possibilités de raccordement et peu de travaux de terrassement à engager. Un accès est existant et tout le pourtour du site est clôturé ;

- Il montre également l'absence de contraintes environnementales et de risques naturels rédhibitoires, l'absence de protections ou contraintes paysagères et patrimoniales fortes ;
- Il présente aussi l'absence de conflit d'intérêt quant à l'usage du sol (le terrain n'a pas de vocation agricole)

Le site a donc été retenu pour étudier la possibilité d'implanter un parc photovoltaïque, ceci dans le cadre des réflexions locales et nationales sur le développement des ENR.

* Parmi les trois scénarios étudiés pour définir le projet le plus adapté aux caractéristiques et contraintes du site, celui retenu intègre les prescriptions environnementales identifiées dans le cadre du diagnostic naturaliste en évitant ainsi les secteurs présentant une sensibilité environnementale. Il intègre aussi la problématique de présence d'une zone enclavée mis en défens du fait des risques induit en lien avec la présence d'une ancienne carrière d'extraction de craie. Le scénario tient par ailleurs compte du souhait des décideurs locaux (Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne) de conserver un bâtiment ainsi que les infrastructures qui les desservent pour la mise en place d'une co-activité sur le site.

4.3. Les impacts résiduels après application des mesures « Eviter, Réduire- Compenser »

Après l'étude exhaustive des impacts du projet (chapitre 2 de ce rapport) et l'application des mesures ERC, il reste sur le site des impacts résiduels, ainsi que des enjeux pour certains risques identifiés :

L'enjeu est qualifié de fort pour le risque de transport de matières dangereuses pour tous les types de réseaux (routiers, voies ferrées, gazoduc et oléoduc), en tenant compte de la présence à proximité immédiate du site, de la route nationale RN44, du gazoduc et du pipeline.

- Concernant l'incendie, bien que les panneaux et les structures qui les supportent soient difficilement inflammables et seraient plutôt considérés comme des éléments coupe-feu, le risque ne peut être exclu, compte tenu de la nature du site, de phénomènes tels que les foudroiements, l'échauffement des panneaux et surtout l'éventuelle propagation d'un incendie provenant de l'extérieur. Sur ce dernier point, il faut justement rappeler la proximité de la RN44 et l'impact possible d'un transport de matières dangereuses mais il faut tenir compte également de la présence d'une conduite de gaz, non loin du site. Aucune mesure ERC ne peut toutefois être prise à leur sujet.

Le secteur d'étude est aussi impacté par les risques géotechniques dus à la présence d'une carrière et de cavités souterraines ; les enjeux sont qualifiés de forts. A leur sujet il est indiqué que le projet ne pourra être à l'origine d'effondrement de terrain dans la mesure où une étude géotechnique sera réalisée afin d'évaluer les caractéristiques précises des terrains concernés notamment pour la mise en place et le bon dimensionnement des supports dans le sol. Il est rajouté que le système de structures et les caisses à cailloux ou gabion posées au sol ne génèrent que peu de contraintes mécaniques sur le sol. Enfin la zone où se situait la carrière n'est pas retenue pour l'implantation des structures photovoltaïques.

5. Composition du dossier soumis à l'enquête.

Le dossier mis à l'enquête le 20 juin 2017 et déposé à la mairie de Châlons-en-Champagne se compose comme suit :

- **Une demande de permis de construire** n° PC 051 108 16 A0051, établie le 9.11.2016 par BENA ARCHITECTURE - 33 rue de Coulmier, 51240 LA CHAUSSEE-SUR-MARNE comportant 11 feuillets recto-verso:

- le formulaire de demande.
- le plan de situation
- le plan de masse – Vue générale
- le plan de masse – Unité foncière

- le plan de masse – Zone Ouest
- le plan de masse – Zone Est
- Voies de desserte du projet
- Clôtures et limites de propriété
- Plan de masse- Poste de livraison (1/250)
- Plan de masse –Poste de livraison (1/125)
- Plan de masse –Localisation PTR
- Plan de masse –Poste électrique
- Plan des coupes
- Profils en long
- Panneaux photovoltaïques
- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Plan de repérage des photomontages
- Photomontages.

Nota bene : Il est précisé dans la rubrique 6 du formulaire de demande, le démontage ou la démolition partielle de certains des bâtiments métalliques en place, notamment : 6 garages, un atelier, un chenil et trois convertisseurs électriques. Un plan masse et des photographies de ces bâtiments sont présentés dans le dossier en pièces A1/PC2 et A2.

11 bâtiments seront ainsi déconstruits ou démolis.

- **Un résumé non technique du dossier**, extrait de l'étude d'impact de novembre 2016.

- **Une étude d'impact** sur l'environnement de novembre 2016, réalisée par le bureau d'études AIRELE EST, 6 Place Sainte-Croix 51000 Châlons-en-Champagne qui comprend :

- chapitre 1 : résumé non technique
- chapitre 2 : cadrage préalable
- chapitre 3 : les raisons du choix du site et justification du choix du projet
- chapitre 4 : présentation du projet
- chapitre 5 : volet milieu physique
- chapitre 6 : volet milieu naturel
- chapitre 7 : volet milieu humain, cadre de vie, sécurité et santé publique
- chapitre 8 : volet patrimoine et paysage
- chapitre 9 : compatibilité du projet avec les documents cadres
- chapitre 10 : synthèse des impacts, des mesures et des impacts résiduels
- chapitre 11 : analyse des méthodes
- chapitre 12 : annexes.

12.1 annexe 1 : glossaire

12.2 annexe 2 : attestation du statut « zone technique déclassée à restructurer » -

Ministère de la défense

12.3 annexe 3 : lettre d'intention de la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne pour l'acquisition de la zone militaire Hawk

12.4 annexe 4 : délibération de la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne pour la demande d'acquisition auprès de l'état de l'emprise militaire Hawk

12.5 annexe 5 : consultations préalables

12.6 annexe 6 : étude écologique réalisée par la SARL MIROIR Environnement, 36 Rue David Blondel 51000 Châlons-en-Champagne

12.7 annexe 7 : étude paysagère bureau d'études AIRELE EST

12.8 annexe 8 : communication articles de presse

12.9 annexe 9 : exemple d'une étude géotechnique de dimensionnement de la structure métallique et du support apte à respecter des mouvements de terrain (projet de centrale solaire au sol sur un ancien carreau de mine de fer)

- **La décision de Mme la Vice-Présidente** du Tribunal administratif de Châlons-en-Champagne du 26.04.2017 désignant Mr Patrick SCHNEIDER comme commissaire-enquêteur.

- **L'arrêté préfectoral** de la Marne en date du 5 Mai 2017 portant ouverture d'une enquête publique dans le cadre de la demande du permis de construire.

- **Un courrier** d'accompagnement rappelant les textes régissant l'enquête publique, inséré dans la procédure d'instruction de la demande du permis de construire.
- **Des avis (12)** émis par : la direction régionale des affaires culturelles du Grand-Est, les services de l'Agence Régionale de Santé, la Direction de la sécurité aérienne d'Etat, la Direction générale de l'aviation civile, la Direction de l'urbanisme de la ville de Châlons-en-Champagne, la Direction interdépartementale des routes Est, ENEDIS agence de raccordement grands producteurs, Oléoduc de Défense Commune Service de surveillance des pipelines, l'Autorité environnementale, Orange, le Service Territorialité /Portage des politiques de la Préfecture de la Marne, le service Sécurité-prévention des risques naturels, technologiques et Routiers .
- **Le registre d'enquête publique.**

6. Organisation et déroulement de l'enquête publique :

Le 12 mai 2017, j'ai réceptionné le dossier papier concernant le projet photovoltaïque, envoyé par la DDT.

Le 24 mai 2017, j'ai provoqué une réunion avec les porteurs de projet de la SCE- respectivement Madame Emilie MOTHE de la SEMCHA et Monsieur Sylvain MAES, de la société QUADRAN afin d'avoir plus d'informations sur ce projet et d'effectuer avec eux une visite sur l'emplacement du site, en compagnie d'un représentant de l'Armée.

3.1. Ouverture de l'enquête publique.

Par un arrêté du 5 Mai 2017 le Préfet de la Marne a ordonné l'ouverture d'une enquête publique sur le territoire de la commune de Châlons-en-Champagne. Cette enquête d'une durée de 31 jours a débuté le 20 Juin 2017 à 9 Heures, à la mairie de Châlons-en-Champagne, siège de l'enquête où elle a été clôturée le jeudi 20 Juillet à 17H.

La publicité de l'enquête publique a été réalisée conformément aux prescriptions prévues pour l'organisation des enquêtes publiques, c'est-à-dire par affichage sur les panneaux officiels de la mairie, sur le site du projet, ainsi que par voie de presse. Ces dispositions sont énoncées à l'article 4 de cet arrêté préfectoral qui prévoit également que l'accomplissement de ces formalités sera certifié par le Maire de Châlons-en-Champagne (certificat d'affichage en mairie joint au rapport en annexe 2). La Société Champenoise devra également justifier d'avoir apposé l'avis d'enquête sur le site du projet, en général à hauteur des voies d'accès (annexe 3 – constats d'huissier).

L'avis concernant l'enquête publique a paru dans 2 journaux régionaux, (L'Union et la Marne Agricole) dans les délais prescrits réglementairement, respectivement le 2 juin- plus de 15 jours avant le début de l'enquête, puis le 23 juin 2017, dans les huit premiers jours de l'enquête.

Enfin l'avis d'enquête publique a été publié sur le site Internet des services de l'Etat de la Marne, pour être consulté par le public.

3.2 Désignation du commissaire –enquêteur.

Monsieur Patrick SCHNEIDER a été désigné en qualité de commissaire-enquêteur par Madame la vice-Présidente du Tribunal Administratif de CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE, par décision N°E17000059/51 en date du 26/04/2017.

3.3 Déroulement de l'enquête publique.

Trois dates de permanences du commissaire-enquêteur ont été fixées avec les services de la Préfecture (DDT) reprises dans l'article 3 de l'arrêté préfectoral :

- mardi 20 juin 2017 de 9h00 à 12h00
- samedi 8 juillet 2017 de 9h00 à 12h00
- jeudi 20 juillet 2017 de 14h00 à 17h00

- Nota : une des permanences fixée un samedi devait permettre d'offrir une plus grande marge de disponibilité au public.

Le 20 janvier 2017, jour d'ouverture de l'enquête publique, le commissaire enquêteur, après s'être assuré de la composition du dossier d'information mis à la disposition du public, a ouvert et paraphé le registre d'enquête, déposé en mairie de CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE pendant trente-et-un jours consécutifs.

Le commissaire-enquêteur s'est également assuré à chacune de ses permanences, du bon fonctionnement de la consultation informatique du dossier d'enquête mise en place pour le public à la mairie.

L'enquête s'est déroulée conformément aux dispositions réglementaires, du mardi 20 juin 2017 à 9h00 au jeudi 20 juillet 2017 à 17h. Les pièces du dossier ainsi que le registre d'enquête ont ainsi été tenus à la disposition du public pendant les permanences organisées mais également pendant les heures d'ouverture de la mairie au public, afin que celui-ci puisse en prendre connaissance et porter toute éventuelle observation sur le registre d'enquête.

Les conditions matérielles de tenue des permanences du commissaire-enquêteur dans la grande salle du conseil de la mairie étaient parfaitement adaptées.

3.4 Clôture de l'enquête publique/participation du public.

A l'expiration de la période d'enquête, le registre a été clos le 20 juillet à 17h00 et signé par le commissaire-enquêteur, comme stipulé à l'article 6 de l'Arrêté préfectoral.

Aucun public ne s'est présenté dans le cadre de l'enquête, ni pendant les permanences du commissaire-enquêteur ni en dehors. Aucune observation n'a été formulée et aucun courrier n'a été recueilli. Aucun E-mail n'est parvenu par ailleurs sur le site Internet ouvert à la DDT.

3.5 Rencontre avec le porteur de projet après clôture de l'enquête publique :

Par courrier du 21 juillet 2017 rédigé après la clôture de l'enquête publique (joint à ce rapport en annexe 1), j'ai informé le porteur de projet que n'ayant reçu aucune contribution nécessitant réponse de sa part, il ne serait pas fait application des dispositions de l'article 6-alinéa 2 de l'arrêté Préfectoral de la Marne, référencé n°2017 DIV-08-ENQ et reprenant les dispositions de l'article R 123-18 du Code de l'Environnement. Aucune rencontre n'a de ce fait été organisée avec le porteur de projet à l'issue de l'enquête publique.

Après avoir établi le présent rapport, aucun autre fait n'étant à signaler quant au déroulement de cette enquête publique, en tous points conforme aux dispositions réglementaires prévalant en ce domaine, j'établirai mes conclusions et exprimerai mon opinion au projet en un avis séparé et joint au présent document.

BETHENY, le 16 Août 2017

SCHNEIDER Patrick
Commissaire-enquêteur.



II. Conclusions et avis du commissaire-enquêteur.

Genèse de l'enquête publique :

La France, dans le but d'assurer son indépendance énergétique et de répondre à ses engagements internationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre tel que le CO₂, s'appuie sur sa filière nucléaire et s'engage depuis plusieurs années dans un programme de développement des énergies renouvelables. Celles-ci utilisent l'énergie des éléments naturels tel que le vent, la biomasse, l'eau, le soleil ...

Dès 2001, une directive européenne relative à la production d'électricité à partir de ressources naturelles avait encouragé chaque pays à développer ses capacités de production à partir des énergies nouvelles, fixant à 21% la part des énergies renouvelables en 2010.

La loi n° 2009-967 du 03/08/09 pour la mise en œuvre du « Grenelle de l'environnement » précise les objectifs de la France sur ce point : « -la lutte contre le changement climatique est placée au 1^{er} rang des priorités. Dans cette perspective est confirmé l'engagement pris par la France de diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 en réduisant de 3% par an en moyenne les rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, afin de ramener à cette échéance ses émissions annuelles de gaz à effet de serre à un niveau inférieur à 140 millions de tonnes équivalent de dioxyde de carbone-

La France se fixe comme objectif de devenir l'économie la plus efficiente en équivalent carbone de la communauté européenne d'ici à 2020. Elle soutiendra également la conclusion d'engagements internationaux contraignants de réduction des émissions. Elle concourra de la même manière à la réalisation de l'objectif d'amélioration de 20% de l'efficacité énergétique de la Communauté Européenne et s'engage à porter la part des énergies renouvelables à au moins 23% de sa consommation d'énergie finale d'ici à 2020. »

La puissance du parc solaire photovoltaïque français s'élève à 6911 MW fin juin 2016, celle des installations mises en service au 1^{er} semestre 2016, s'élevant à 336 MW, est en baisse par rapport aux 1^{ers} semestres de 2014 et de 2015.

Les projets ayant vu le jour depuis le début de l'année se concentrent dans la moitié sud de la France continentale, notamment dans les régions Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes et Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées. Au cours du 1^{er} semestre 2016 la production d'électricité de la filière s'élève à 3,8 TWh, soit une augmentation de 12% par rapport à la période équivalente de 2015.

La région Champagne-Alsace-Lorraine se place au 6^e rang national avec 441 MW raccordés au 30 Juin 2016.

Un projet de construction d'une centrale photovoltaïque est présenté par la Société d'économie mixte champenoise d'énergie (SCE) dont l'objectif est d'accompagner la transition énergétique du territoire châlonnais. Ce projet de centrale photovoltaïque au sol dit du Chemin de Melette, avec trois postes transformateurs et un poste de livraison, sera implanté sur le territoire de la commune de Châlons-en-Champagne à l'emplacement d'un ancien terrain militaire et entre dans le cadre de cet équipement du territoire français destiné à augmenter la part d'énergie renouvelable.

Le parc projeté sera constitué de panneaux solaires de type multi cristallin à haut rendement surfacique de l'ordre de 16,6%. La centrale photovoltaïque sera composée de 18304 modules photovoltaïques placés sur 79 rangées sur un axe Est/Ouest, orientés Sud et Sud-Est et inclinés d'environ 20 degrés. La production envisagée sera de 5 525 MWh correspondant à la production en consommation domestique de 4 580 personnes (hors chauffage). Elle permettra par ailleurs d'éviter le rejet de 3600 tonnes de CO2 par an correspondant ainsi à 72 050 tonnes de CO2 sur 20 ans.

D'autres équipements seront également associés à la centrale solaire :

- 3 transformateurs associés à 104 onduleurs (transformation du courant continu en alternatif). Un des transformateurs est installé à l'intérieur du poste de livraison.
- 1 poste de livraison, interface entre l'installation et le réseau public de distribution d'électricité.
- Des câbles électriques enterrés permettant de relier les panneaux aux onduleurs et les onduleurs aux transformateurs puis des transformateurs au poste de livraison électrique.

L'article L.421-1 du Code de l'Urbanisme précise que l'implantation de toute installation de plus de 250 KW positionnée au sol entre dans le champ d'application d'un permis de construire et donc subordonné à la réalisation d'une enquête publique. La puissance de crête totale envisagée de 4,9 MW étant supérieure à 250 KW, la société champenoise d'énergie a déposé un permis de construire en date du 25/11/2016. Cette demande a entraîné l'organisation d'une enquête publique du 20 Juin 2017 au 20 Juillet 2017 sur la commune de Châlons-en-Champagne.

Dans le cas où le permis de construire serait autorisé par le Préfet de la Marne, la centrale produisant plus de 100 KWc, un appel d'offre sera effectué pour la revente du courant produit auprès de la Commission de régulation de l'énergie.

Historique du projet

La disparition programmée en fin 2014 d'un certain nombre d'unités de l'armée, toutes implantées à Châlons-en-Champagne a entraîné la suppression de 1003 emplois civils et militaires. Un plan d'accompagnement gouvernemental appelé *Contrat de Redynamisation du Site de Défense* a été mis en œuvre pour compenser les conséquences économiques et démographiques de cette décision, dans le but de faciliter la transition du territoire impacté vers de nouvelles dynamiques de développement.

Dans cette optique, l'Agglomération et la Ville de Châlons-en-Champagne ont lancé au bénéfice de l'agglomération une procédure de cession de certains terrains militaires, dont celui de la zone technique Hawk (ZTH) qui concerne ce projet.

La société QUADRAN Energies, acteur du tissu économique châlonnais depuis de nombreuses années a de son côté effectué une étude de préféabilité sur le site ZTH laquelle a fait ressortir que la zone présentait un intérêt pour le développement d'un projet photovoltaïque au sol. Dans le cadre des échanges avec la Ville et l'agglomération, un projet de Société d'économie mixte Energie a été initié qui s'est concrétisé par la création de la Société Champenoise d'Energie (SCE) fin 2015, dont la finalité est d'être un outil de mise en œuvre de la transition énergétique du territoire de l'agglomération en développant les énergies renouvelables, en améliorant l'efficacité énergétique et en déployant le stockage de l'électricité.

Au sein de cette SCE, les partenaires que sont la Ville de Châlons-en-Champagne, l'agglomération, la SEMCHA, la Caisse des Dépôts et Consignations ainsi que la société QUADRAN définissent un

certain nombre de projets d'énergies renouvelables dont celui de créer une centrale photovoltaïque au sol sur le site ZTH.

Par une délibération du 24/03/2016, le Conseil Communautaire a affirmé sa volonté politique de reconversion en centrale photovoltaïque du site ZTH, tout en laissant la possibilité à une co-activité de s'implanter sur le site. Il est ainsi précisé que le bâtiment central possédant un quai de déchargement et des bureaux ne serait pas déconstruit et pourra être valorisé sous forme de location tertiaire par les collectivités.

Les impacts du projet.

Tous les impacts du projet ont été analysés dans une étude d'impact fournie et détaillée.

Le cas échéant, des mesures ERC ont été adoptées. Ainsi le travail remarquable effectué par l'écologue doit être souligné, concernant l'adoption des dispositions environnementales sur site les plus favorables tant dans le domaine floristique que pour la faune. Sur l'aspect paysager, on retiendra que le site sera peu visible de l'extérieur, car à la fois érigé en surplomb de la zone, la hauteur peu élevée des installations et la mise en place d'une haie végétale, notamment au sud-ouest et nord-ouest empêchera ainsi l'éventuel éblouissement des usagers de la route RN44.

La reconversion en parc photovoltaïque d'un terrain qui s'affiche comme une friche industrielle participera également à la revalorisation du site. A ce sujet, le projet prévoit un accompagnement « éducatif » par l'installation d'un promontoire, table d'orientation et panneaux explicatifs, ainsi que par la mise en place d'un sentier pédestre de découverte autour du site. Il prévoit aussi que des moutons seront employés pour l'entretien herbeux sous les panneaux photovoltaïques et la mise en place de trois ruches sur le site.

Les impacts sur le plan de la santé pour les riverains et aussi temporairement pour les personnels sur le chantier ont été clairement identifiés. Les impacts ressortent positifs quant à la qualité de l'air car il n'y a pas d'effet de pollution atmosphérique créé par une centrale de ce type.

Pendant la durée du chantier essentiellement diurne et également par la suite, toutes dispositions seront prises sur le plan de la sécurité et des bruits émis pour atténuer au maximum leurs effets, en intégrant que l'habitation la plus proche se situe à distance de 300 mètres.

Le secteur d'étude est par contre impacté par les risques géotechniques dus à la présence d'une carrière et de cavités souterraines ; les enjeux sont qualifiés de forts. A leur sujet il est indiqué que le projet ne pourra être à l'origine d'effondrement de terrain dans la mesure où une étude géotechnique sera réalisée afin d'évaluer les caractéristiques précises des terrains concernés notamment pour la mise en place et le bon dimensionnement des supports dans le sol. Il est rajouté que le système de structures et les caisses à cailloux ou gabion posées au sol ne génèrent que peu de contraintes mécaniques sur le sol. Enfin la zone où se situait la carrière de craie n'est pas retenue pour l'implantation des structures photovoltaïques.

Le même système est compatible avec l'aléa « mouvements de terrains » dont les enjeux sont aussi qualifiés de forts.

L'enquête publique.

Elle a eu lieu dans les conditions réglementairement prévues du 20 juin au 20 juillet 2017 à la mairie de Châlons-en-Champagne, sans incident. Aucun public ne s'est présenté aux permanences du commissaire-enquêteur et aucun courrier n'a été reçu dans ce cadre.

AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR
Concernant le projet de création d'une centrale photovoltaïque
Chemin de Melette à Châlons-en-Champagne.

Considérant que :

- Le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol par le groupe QUADRAN au travers de la Société Champenoise d'Energie sur le territoire de la commune de Châlons-en-Champagne entre dans le cadre de la loi du 03/08/2009 et à ce titre participe à l'intérêt général dans le cadre du développement des énergies durables,
 - le projet s'insère dans une volonté nationale de diversifier les sources d'énergie , de développer les énergies renouvelables et de réduire les émissions de gaz à effet de serre et plus généralement de mettre en œuvre les orientations du Grenelle de l'Environnement,
 - le site choisi, appartenant au Ministère des Armées est en cours de rétrocession à l'Agglomération de Châlons-en-Champagne, qu'il s'agit là d'une ancienne friche militaire dont l'utilisation à d'autres fins, en particulier agricole parait difficilement envisageable,
 - il s'agit là d'un projet propre qui ne créera pas de pollution, qui sera totalement réversible et dont le démantèlement en fin de vie, d'ores et déjà budgété sera totalement assumé par la Société Champenoise d'Energie,
 - la période retenue pour réaliser le chantier tiendra compte des contraintes environnementales mises en relief par l'écologue ;
 - Les données disponibles font état de possibilités en termes de rentabilité énergétique du site, lesquelles seront vérifiées par la Commission de l'Energie lors de la participation à l'appel d'offre nécessaire dans le cadre de la revente de l'électricité produite,
 - le projet est compatible avec l'ensemble des plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R122-17 du Code de l'Environnement ; il l'est également avec le Plan local d'Urbanisme.
- Le projet tient compte des avis consultatifs obligatoires émis par les services, dont aucun n'est défavorable, ainsi que de l'avis de l'autorité environnementale qui n'émet aucune observation relatifs aux impacts résiduels du projet.
- En tenant compte par ailleurs de l'action particulièrement volontariste et déterminée de la Société Champenoise d'Energie, pour inscrire ce projet dans une réelle dynamique de reconquête du territoire laissé en jachère au départ de l'armée, tout en favorisant la transition énergétique.
 - En soulignant à ce sujet les nombreuses opérations de communication effectuées par cette entité, notamment par voie de presse régionale et sur certains autres supports médiatiques, pour faire connaître le projet et quand bien même il n'y aura eu l'organisation d'aucune réunion publique.
 - En mettant en relief l'intérêt économique du projet qui permettra une activité soutenue pour un certain nombre d'entreprises locales pendant la durée du chantier, puis l'emploi d'une dizaine de professionnels qui géreront ensuite l'exploitation, c'est également l'intérêt fiscal qui ressort pour les collectivités, ainsi que la perception suite à la location du site par la société QUADRAN.

-En intégrant l'intérêt économique lequel est en bonne partie conditionné par la mise en valeur de ce site déclassé et qu'un certain nombre de mesures d'accompagnement vont dans ce sens et qu'il s'agit là d'un vrai projet d'intérêt général.

- En tenant néanmoins compte du peu d'intérêt témoigné par le public pour cette enquête publique, on peut constater qu'il n'y a pour ce projet aucune hostilité particulière.

En considération de tous ces éléments d'appréciations ;

J'émet un **AVIS FAVORABLE sans réserves** à la demande de permis de construire pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Châlons-en-Champagne, présentée par la Société Champenoise d'Energie.

Je recommande toutefois de veiller à bien appliquer les dispositions du projet concernant la gestion du chantier et plus particulièrement celles relatives à l'étude géothermique préalable à l'implantation des structures photovoltaïques sur les secteurs impactés par la présence de cavités souterraines.

Bétheny, le 16 Août 2017

Le commissaire-enquêteur
SCHNEIDER Patrick.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Patrick Schneider', written over a horizontal line.