

PRÉFECTURE DE LA REGION DE FRANCHE-COMTÉ

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement Franche-Comté

Besançon, le 22 Février 2011

Service Évaluation, Développement et Aménagement Durables

Département évaluation environnementale et financements

Référence : Demande du 10 décembre 2010 de la DDT du Doubs
Permis de construire pour une centrale photovoltaïque à CHAUDEFONTAINE (25)
Accusé de réception de l'autorité environnementale du 7 JANVIER 2011

Affaire suivie par : Cyril MOUILLOT - Cyril.mouillot@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 03 81 21 67 34 – Fax : 03.81.81.24.96

Avis de l'autorité environnementale

Projet d'implantation d'une centrale de production d'électricité photovoltaïque
à CHAUDEFONTAINE (25) d'une puissance crête de 10 mégawatts

Contexte du projet

Le 10 décembre 2010, un dossier de demande de permis de construire (PC) a été adressé par la DDT du Doubs à la DREAL de Franche-Comté, pour avis de l'autorité compétente en matière d'environnement, prévu à l'article L122-1 du code de l'environnement.

Ce dossier comprend une étude d'impact sur l'environnement, en vue de la construction d'une centrale photovoltaïque à Chaudfontaine, dans le Doubs.

Un accusé de réception du dossier a été adressé le 7 janvier 2011 par la DREAL au pétitionnaire, M. Pierre SAMAHA, représentant le maître d'ouvrage, la société Europe Énergie Service, à Paris.

Le contenu de l'étude d'impact est fixé par l'article R122-3 du code de l'environnement ; ce projet fera en outre l'objet d'une enquête publique, menée dans les formes prévues par les articles R123-1 et suivants du même code (enquêtes dites « Bouchardeau »).

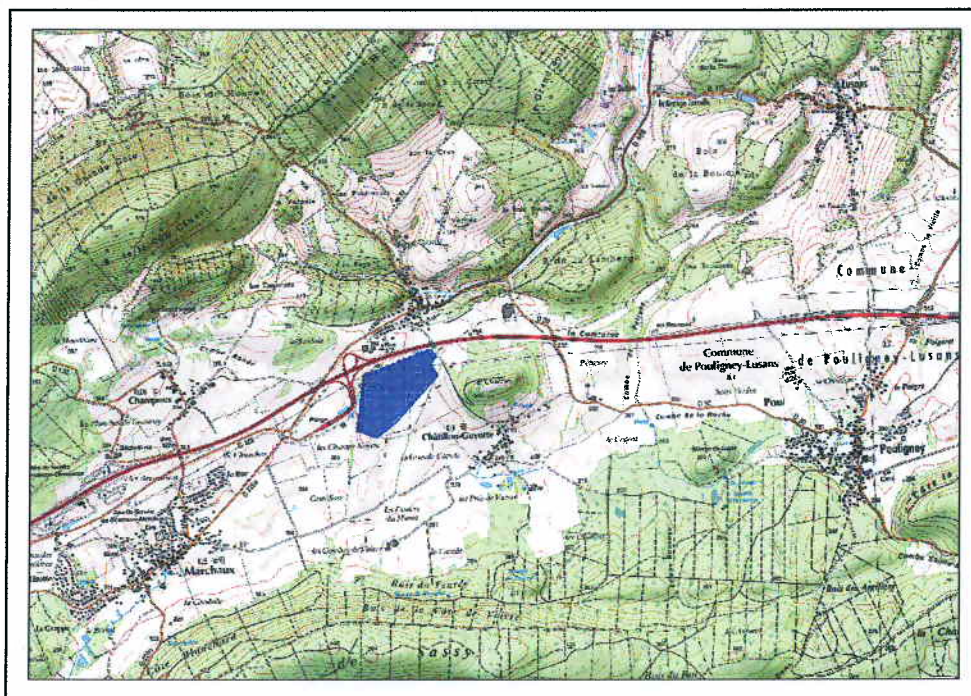
Le dossier comprend l'ensemble des éléments requis par ce texte, ainsi qu'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, au titre de l'article R414-19 du même code.

Cet avis simple porte à la fois sur la **qualité de l'étude d'impact** et sur la manière dont **l'environnement est pris en compte** dans le projet. Il vise en particulier à éclairer le public. Il sera inséré dans le dossier d'enquête publique.

Le préfet du Doubs, la direction régionale des affaires culturelles (DRAC), le service territorial de l'architecture et du patrimoine, la DDT du Doubs, l'agence régionale de santé (ARS), le service départemental d'incendie et de secours (SDIS), l'antenne locale de ERDF et les services internes à la DREAL ont été consultés en vue de l'élaboration de cet avis et de l'instruction du dossier de permis de construire.

Présentation sommaire du projet

Le territoire concerné par les travaux est situé au sud de l'agglomération de Chaudfontaine et de l'autoroute A36, de Besançon à Montbéliard, à quelques kilomètres de Besançon ; il est délimité en bleu sur la carte de situation ci-dessous.



situation du projet de centrale photovoltaïque- extrait carte IGN – SCAN25° – DREAL FC 2011

Il s'agit d'implanter 17,15 hectares de panneaux photovoltaïques, sur des supports fixes, sur un terrain plus vaste d'une superficie de l'ordre de 25 hectares, en vue de produire de l'électricité, pour une puissance « crête », c'est à dire maximale, de l'ordre de 10 mégawatts.

Le projet prévoit la construction de 5 onduleurs, de 6 transformateurs, d'un local de livraison du courant et d'un local technique. Le site sera entièrement clôturé, et pâturé, afin d'entretenir régulièrement les espaces situés entre les panneaux et sous les supports, qui seront entièrement semés avec des pelouses.

Le site du projet est inscrit dans un ensemble de terrains qui constituent une réserve foncière de la communauté d'agglomérations du Grand Besançon, en vue de l'aménagement d'une zone d'activités économiques, la ZAE de Marchaux-Chaudfontaine.

La réalisation des aménagements est prévue en une seule phase fonctionnelle.

Ce projet d'aménagement a fait l'objet d'une étude d'impact, au titre de l'article R122-8-II-16°) du code de l'environnement, et du dépôt d'un permis de construire, conformément à l'article R421-1 du code de l'urbanisme. Le permis de construire est en cours d'instruction.

I. Les enjeux principaux du dossier, identifiés par l'autorité environnementale

Les enjeux liés à ce dossier sont les suivants :

- **le paysage** ; C'est l'enjeu fort du dossier ; le terrain est en effet actuellement cultivé et très ouvert. Il est visible depuis un axe de circulation important (échangeur de l'autoroute A36 surtout, et un peu depuis l'autoroute), depuis le pont qui surplombe l'autoroute (rue du Château) et partiellement depuis les deux villages les plus proches (Châtillon-Guyotte et Chaudfontaine).
- **La stabilité des sols** ; le site est en effet en partie concerné par des risques géologiques, liés à la présence de dolines, c'est à dire de zones d'effondrement du socle rocheux calcaire. La réalisation du projet va entraîner d'important mouvements de terres (environ 30000 m3).

- **La sensibilité des eaux souterraines** ; le site du projet est entièrement karstique, avec un réseau de failles et de circulations d'eaux souterraines.
- **Les continuités écologiques** : la configuration particulière des panneaux solaires, ancrés dans le sol mais sans soubassement, ainsi que la nécessité de clôturer en totalité le site, vont causer des modifications sensibles des conditions dans lesquelles les espèces peuvent se déplacer ;
- **L'adaptation au changement climatique** : l'intérêt de ce type d'installation, outre la facilité d'installation et de démontage une fois l'exploitation achevée, réside dans les faibles émissions de gaz à effet de serre (GES) lors de sa construction et de son exploitation, en comparaison avec d'autres sources d'énergie.

Ces enjeux particuliers ont été identifiés et cernés précisément par le concepteur des ouvrages dans le dossier d'étude d'impact.

II. Qualité de l'étude et caractère approprié de son contenu

II.1 Qualité générale du dossier

Le dossier d'étude d'impact est complet, de bonne qualité générale, et traite l'ensemble des problématiques visées à l'article R122-3 du code de l'environnement concernant les projet soumis à étude d'impact.

Il comprend tous les chapitres prévus par la réglementation ; le résumé non technique est très synthétique et récapitule l'ensemble des informations importantes du rapport.

Le rapport est suffisamment illustré, et permet une appréhension rapide de l'ensemble du projet et de son environnement. Enfin, les cartes de synthèse permettent de visualiser à chaque étape de la présentation les différents éléments de connaissance et les contraintes qui affectent le site.

Un tableau, p.58, reprend les principaux enjeux du site d'études. On peut toutefois regretter l'absence de deux cartes, qui auraient permis une appréhension des principaux enjeux plus aisée par les lecteurs de l'étude d'impact : l'une relative au **classement des valeurs écologiques** des différentes parties de l'aire d'étude, l'autre relative à la **synthèse des perceptions paysagères** locales du site.

II.2 État initial et enjeux environnementaux de l'étude d'impact

L'état initial d'une étude d'impact doit formuler une analyse de l'état de référence du site et de ses évolutions probables, afin de dégager les principaux enjeux à prendre en compte lors de l'élaboration du projet.

L'état initial présenté dans l'étude d'impact a traité l'ensemble des points nécessaires à l'élaboration d'un projet de mise en place de modules qui vont supporter les panneaux solaires, ainsi que des aménagements nécessaires à leur exploitation : chemins stabilisés, poste de livraison du courant électrique, postes de transformation et onduleurs.

Il est clair, synthétique, et aborde les différentes thématiques liées aux enjeux importants cités précédemment (analyse du paysage proche et lointain notamment, compatibilité avec les options d'aménagement du territoire et les documents d'urbanisme, sensibilité karstique des sols, devenir des eaux d'infiltrations).

Le dossier comporte une **étude géotechnique de bonne qualité**, réalisée lors des études relatives à la zone d'activités de Marchaux-Chaudefontaine, qui a permis de cerner les principales difficultés d'implantation liées aux caractéristiques particulières du sous-sol.

L'analyse faune/flore dans l'aire d'études est sommaire. Cependant, les terrains sont entièrement cultivés de longue date (maïs notamment), ce qui réduit considérablement le potentiel biologique de l'aire d'étude. Les seuls enjeux locaux sont constitués par deux petits secteurs, une doline au nord, d'une superficie de l'ordre de 1200 m², qui contient quelques arbres et arbustes, et une haie qui borde les terrains à l'ouest, sur une longueur de 120 m. Ils sont exclus des zones remaniées lors de la réalisation du projet.

Le chapitre dédié à cette analyse présente les espèces d'oiseaux qui ont été recensées sur place. Le statut de protection de ces espèces aurait du être indiqué. L'analyse de la liste élaborée par le concepteur du projet montre que les espaces ouverts et cultivés servent de zone de chasse et d'alimentation à 6 espèces d'oiseaux protégées au niveau national, dont une vulnérable en France et en danger en Franche-Comté (le milan royal). Les zones végétalisées accueilleraient quant à elles 7 espèces protégées, dont deux quasi-menacées en France (le bruant jaune et le moineau friquet).

La présentation de l'état initial couvre l'ensemble des champs de l'environnement prévus par la réglementation et utiles à la conception du dossier. Certaines précisions auraient pu être apportées dans le rapport, concernant les espèces animales présentes dans les espaces naturels qui subsistent une fois l'aménagement fait, et les conditions d'exploitation de la centrale en cas d'aléas climatiques. Les enjeux environnementaux liés au projet sont cependant faibles, et ne sont pas de nature à biaiser les conclusions de l'étude d'impact.

II.3 Analyse des effets du projet sur l'environnement

Les effets du projet, lors des phases de **chantier**, en phase d'**exploitation** (pendant 24 ans), et en phase de démantèlement, ont été évalués dans l'étude de manière proportionnée. Ils sont présentés dans un chapitre dédié, prévu par l'article R122-3 du code de l'environnement. Les principales conclusions de cette partie de l'étude sont reprises et analysées ci-dessous :

a) En phase chantier

L'effet principal du chantier est lié aux **importants mouvements de terre** nécessaires pour aplanir le site, et permettre une implantation optimale des panneaux. Les terrassements prévus représentent environ 20 000 m³, et vont définitivement modifier les caractéristiques des sols en place (perte de valeur agronomique, tassements).

D'autres terrassements seront nécessaires pour la mise en place des nombreux locaux techniques et des voiries internes (environ 10 000 m³). Enfin, la circulation des engins va occasionner l'émission de poussières et de bruit pendant le chantier. Le projet s'apparente par conséquent sur ce point à un aménagement de zone d'activités classique.

Les caractéristiques du sous-sol karstique ont été prises en compte de façon précise pour le dimensionnement des ouvrages, mais peu pour ce qui concerne le risque d'entraînement de matières en suspension dans la doline, lors des terrassements, en période pluvieuse. Des précautions sont énumérées, et doivent être précisées avant le démarrage du chantier, pour assurer la préservation de ressources en eau proches (sources de Mieslot M2 et M3, situées en aval du village de Corcelle-Mieslot), qui alimentent en grande partie le ruisseau de Corcelle, affluent direct de l'Ognon. Ce risque ne doit pas être négligé.

b) en phase d'exploitation

L'insertion dans le « grand paysage » est traitée dans un chapitre dédié, très synthétique et parfaitement complété par le volet paysager qui figure dans le dossier de demande de permis de construire. Le site est en effet visible depuis des voies publiques très circulées (un peu depuis l'A36 et surtout depuis les échangeurs autoroutiers et le pont de la rue du Château), et depuis les deux agglomérations les plus proches (Châtillon-Guyotte et Chaudfontaine) ; le concepteur propose de planter une haie bordant l'autoroute, qui assurera une meilleure insertion du projet en le masquant quasi totalement depuis cet axe, tout en augmentant le potentiel local pour la biodiversité, en créant de nouveaux habitats pour les oiseaux et les insectes. Cette mesure est pertinente, mais devra être encadrée précisément (espèces végétales à choisir, âge des sujets, implantation relativement aux voies et aux clôtures...).

Une ou deux vues prises depuis les villages les plus proches, sous forme de photo-montages, auraient toutefois permis une meilleure appréciation de l'impact visuel du projet. Ceci devrait faire l'objet d'une analyse plus fine, au moment de la délivrance du permis de construire, et éventuellement de prescriptions complémentaires issues de cette analyse.

Les continuités écologiques, c'est à dire les possibilités offertes à la faune de pouvoir se déplacer à travers un territoire sans difficultés, sont peu évoquées, alors que le site sera entièrement clôturé. Le projet constituera un obstacle assez important. Un espace sous clôture est prévu par le concepteur, de l'ordre de 10 cm de hauteur ; il est prévu tout autour du site. Il serait intéressant d'augmenter cette hauteur libre de l'ordre d'une dizaine de centimètres, pour améliorer ces continuités pour la petite faune. Les espaces laissés libres le long de l'autoroute et de l'échangeur permettront en outre de préserver certains cheminements pour la faune, libres de tout obstacle.

La mise en végétation de l'ensemble des zones situées en dehors des chemins et des plots de fixation des panneaux en béton, par semis de prairies, qui seront pâturées, va probablement créer de nouveaux habitats pour la faune locale. Ceci va aussi réduire l'impact du projet sur la diminution des surfaces de terrains à usage agricole.

La description succincte des **effets de la mise en place des panneaux sur la conservation des habitats naturels**, ne permet pas, à la lecture du dossier, de tirer des conclusions très précises. En effet, la température au sol sous les panneaux, ainsi que le taux d'humidité vont être modifiés assez fortement, de même que les zones d'écoulements préférentielles sur les pelouses, une fois ces dernières aménagées. La hauteur prévue entre la base des panneaux et le sol est de l'ordre de 40 cm, et ne permettra probablement pas une bonne diffusion de la luminosité au sol.

Le concepteur évoque cependant la spécialisation attendue à terme des espèces végétales qui vont coloniser l'espace compris sous les panneaux, ainsi que les effets positifs sur certaines espèces, qui apprécient la configuration particulière des panneaux (piquets métalliques, zones d'ombrage, zones abritées de la pluie), ainsi que les températures nocturnes plus élevées.

L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 a été conduite dans le dossier ; elle répond aux termes des articles R414-19 et suivants du code de l'environnement. L'aire d'étude ne comporte pas à l'heure actuelle d'habitats naturels ayant permis de désigner le site le plus proche du projet (« moyenne vallée du Doubs »). Une espèce d'oiseau aperçue dans le périmètre d'études (milan royal) pendant les investigations de terrain, fait partie des espèces recensées dans le cadre de ce site. L'incidence est jugée nulle sur l'état de conservation de ce site.

Le dossier ne présente pas les modalités de fonctionnement de la centrale, en considérant les **conditions d'enneigement locales** ; cela peut gêner fortement le fonctionnement, et nécessiter des interventions importantes, étant donnée la surface de panneaux proposée.

c) en phase de démantèlement

La remise en état du site, une fois l'exploitation arrêtée fait l'objet d'un chapitre dédié. Les mesures proposées de réutilisation/recyclage des matériaux issus du démantèlement (panneaux, socles en béton, etc.) sont satisfaisantes, et feront l'objet d'une analyse locale avec le maître d'ouvrage de la ZAE de Marchaux-Chaudefontaine, afin d'optimiser les futures phases de conception et de chantier de cette zone. Le dossier annonce que les habitats spécifiques créés par le projet seront détruits lors du démantèlement.

Le coût des mesures en faveur de l'environnement, p.86 de l'étude d'impact, indique que les déchets présents dans la doline, au nord du site, feront l'objet d'un enlèvement, pour la somme de 100 €. Cette donnée méritera d'être précisée par le maître d'ouvrage. L'ensemble des mesures proposées n'a en outre pas été intégré à ce tableau.

L'analyse des effets a été bien menée, et a fait l'objet de propositions de mesures adaptées aux enjeux environnementaux présents sur le site, et à la vocation ultérieure des terrains (ZAE). Les trois phases de l'aménagement (chantier, exploitation, démantèlement) ont fait l'objet de descriptions distinctes des effets et des mesures envisagées, ce qui améliore considérablement la compréhension du dossier.

Les impacts les plus sensibles, notamment sur le grand paysage et sur les continuités écologiques mériteraient quelques compléments d'analyse.

II. 4 justification du choix du projet/analyse des variantes

Un chapitre est dédié à la justification du choix du site ; il est très sommaire, et présente l'implantation de la centrale au regard de l'opportunité foncière, de la compatibilité du projet avec les règles d'urbanisme, et de l'absence d'enjeux environnementaux sur le site ; le terrain appartient en effet à la commune de Chaudefontaine, qui accepte de le louer pendant 24 ans à l'exploitant, avant de procéder à l'aménagement de la ZAE.

II.5 Analyse des méthodes

Les méthodes d'analyse des milieux, pour la définition de l'état initial dans le périmètre d'étude, sont décrites succinctement dans un chapitre du rapport.

Les investigations sur la faune et la flore ont été menées en deux phases, durant les mois de novembre 2009 et de mars 2010 ; ces deux périodes ne sont pas favorables à l'observation des espèces animales (oiseaux et insectes notamment) et végétales. Ceci explique la relative pauvreté des espèces observées sur le site ; cela a été rappelé dans le rapport. Ce n'est pas l'enjeu principal du dossier.

On peut noter enfin que les méthodes utilisées pour étudier l'état initial du site dans le cadre de la ZAE n'ont pas été reprises dans ce paragraphe, alors que certains résultats de ces investigations sont utilisés par le concepteur (eaux souterraines et stabilité des sols).

III. Prise en compte de l'environnement

La prise en compte de l'environnement, dans le cadre de l'élaboration d'un projet, nécessite dans un premier temps d'éviter les impacts sur l'environnement, de les réduire quand on ne peut les éviter et de les compenser en dernier recours en l'absence d'autres solutions.

Les **mesures d'évitement** ne sont pas toujours explicites dans ce dossier. On peut toutefois indiquer que les zones présentant un véritable enjeu ont été évitées par le concepteur (dolines et haies existantes).

Les **mesures de réduction** des impacts résiduels, proposées par le maître d'ouvrage, sont pertinentes.

Aucune **mesure de compensation** n'est envisagée.

Certaines mesures devraient faire l'objet de précisions :

- évitement des dolines et des espaces végétalisés ;
- végétalisation rapide des espaces libres, avec semis de pelouses ;
- enlèvement des déchets dans la doline ;
- pâturage des pelouses avec des moutons ;
- passage continu sous les clôtures ;
- haie plantée le long de l'A36.

Après analyse, et notamment mise en perspective des effets du projet par rapport aux enjeux identifiés dans le périmètre d'études, **il apparaît que l'environnement a été globalement bien pris en compte dans l'étude d'impact.**

Synthèse globale de l'avis de l'autorité environnementale

Le dossier d'étude d'impact est complet, de bonne qualité générale, et traite l'ensemble des problématiques visées à l'article R122-3 du code de l'environnement concernant les projet soumis à étude d'impact. Il est suffisamment illustré, et permet une appréhension rapide de l'ensemble du projet et de son environnement. Les cartes de synthèse et les différents documents techniques, nécessaires à la compréhension des différentes parties à enjeux du dossier, sont aisément compréhensibles.

Le résumé non technique, destiné à améliorer la compréhension du projet par le grand public, est complet, et reprend l'ensemble des points importants du dossier (état initial – effets – mesures).

L'état initial a couvert l'ensemble des champs de l'environnement prévus par la réglementation et utiles à la conception du dossier. Les enjeux liés au site du projet ont été étudiés par le concepteur, ce qui a permis de mettre en évidence quelques thématiques importantes : le paysage, la qualité et la stabilité des sols, ainsi que les circulations d'eaux souterraines. Certaines précisions auraient pu être apportées dans le rapport, concernant les sensibilités écologiques du site, les espèces animales présentes dans les espaces naturels qui subsistent une fois l'aménagement fait, et les conditions d'exploitation de la centrale en cas d'aléas climatiques. Les enjeux environnementaux sont limités sur le site.

L'analyse des effets a été bien menée, et a fait l'objet de propositions de mesures adaptées aux enjeux environnementaux présents sur le site, et à la vocation ultérieure des terrains (ZAE). Les trois phases de l'aménagement (chantier, exploitation, démantèlement) ont fait l'objet de descriptions distinctes des effets et des mesures envisagées, ce qui apporte une bonne compréhension du dossier. Quelques impacts, notamment sur le grand paysage et sur les continuités écologiques mériteraient quelques compléments. **L'environnement a été globalement bien pris en compte dans l'étude d'impact.**

Le préfet de région,



CHRISTIAN DECHARRIERE