

Thématique concernée	Etat initial		Incidences brutes			Mesures d'Evitement (E) ou Réduction (R)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle	
	Contexte	Enjeu	Nature	Durée	Phase				Niveau
	<ul style="list-style-type: none"> Au sein de l'aire d'étude rapprochée, trois entités paysagères : les coteaux de l'ouest tarbais, la plaine alluviale de Tarbes, la vallée de l'Adour. Aire d'étude immédiate masquée par la végétation et le bâti depuis les grandes voies de communication situées à proximité. Aire d'étude immédiate non visible depuis les villages situés en périphérie (Bazet, Oursbellille) par la présence de boisements et de l'urbanisation. L'aire d'étude immédiate est également visible depuis la voie ferrée située à 500 m à l'est du projet, en cas d'absence de présence de maïs. Des co-visibilités partielles peuvent exister depuis les voies de communication situées au sud, lorsque le maïs des champs cultivés n'est pas haut. Aire d'étude immédiate située dans un environnement constitué de parcelles agricoles, d'un cours d'eau et sa végétation dense, et quelques petits hameaux éloignés. Aire d'étude immédiate visible depuis les habitations présentes à l'ouest et à l'est, et depuis la RD93 longeant l'opération au sud. Haies présentes autour des habitations, masquant du moins le rez-de-chaussée, et pièces de vie orientées vers les Pyrénées. Des haies masquent également partiellement le site de l'exploitation agricole présente à l'est. 						R2.2k	Planter des végétaux pour renforcer les masques paysagers existants	

Valeur de l'enjeu	Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	---------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Tableau 100 : Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le paysage et le patrimoine

5. ANALYSE DES INCIDENCES CUMULEES

Pour l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus, les projets à prendre en considération sont (article R.122-5 du Code de l'Environnement) :

- les projets ayant fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique ;
- les projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ».

5.1. PRESENTATION ET LOCALISATION DES PROJETS PRIS EN COMPTE

Pour les besoins de l'étude et afin de prendre en considération l'ensemble des composantes environnementales, les aires d'étude prises en compte pour l'étude des effets cumulés sont les suivantes :

- L'aire d'étude immédiate : zone d'implantation de la centrale photovoltaïque ;
- L'aire d'étude éloignée : rayon de 5 km autour du centroïde de l'aire d'étude immédiate.

En octobre 2019, les sites de la DDT et de la DREAL ne recensent pas de projets connus ayant fait l'objet d'une étude d'incidences ou d'une étude d'impact et d'une enquête publique dans un rayon de 5 km autour du projet de la centrale photovoltaïque d'Oursbellille.

Des projets y sont recensés, mais ceux-ci ne rentrent pas dans les catégories énoncées précédemment :

- Enquête publique en vue d'un projet d'une demande d'autorisation de « création et d'exploitation de l'Unité de Traitement des déchets non dangereux départementaux (UTV65) » sur la commune de Bordères-sur-l'Echez (juillet 2014) : ce projet controversé a cependant depuis été abandonné ;
- Enquête publique en vue de la réalisation d'une plaine de jeux sur la commune de Bordères-sur-l'Echez (septembre 2017) : ce projet n'a pas fait l'objet d'une étude d'impact mais a été motivé par une réservation au sein du zonage du PLU ;
- Une enquête publique en vue de la création d'une centrale photovoltaïque au sol sur des casiers de l'ISDND à Capvern portée par le SDE65 a été menée du 9 septembre au 11 octobre 2019, néanmoins ce projet est localisé à 30 km au sud-est de l'aire d'étude ;
- Les autres enquêtes publiques en cours en septembre 2019 concernent des projets non localisés au sein de l'aire d'étude éloignée.

5.2. CONCLUSION

Le projet de centrale photovoltaïque d'Oursbellille n'aura pas d'incidences cumulées avec des projets connus, à prendre en considération selon l'article R.122-5 du Code de l'Environnement.

6. APPRECIATION DES IMPACTS DU PROJET DE RACCORDEMENT

Le raccordement électrique de la centrale photovoltaïque sera réalisé sur site, depuis les deux postes de transformation jusqu'au poste de livraison, les trois étant situés sur la parcelle cadastrale 638 au sud-est du projet et en-dehors du périmètre de protection rapprochée du captage, par l'intermédiaire d'une ligne haute tension à créer.

Le tracé du raccordement définitif au réseau ne peut être connu qu'à l'issue de l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives du projet (voir procédures de raccordement ENEDIS¹⁶).

Deux possibilités de raccordement sont cependant envisagées.

Le premier raccordement est envisagé comme tracé sur la carte ci-après, provenant du dossier initial en date de 2012, à la différence près que le poste de livraison est désormais situé au sud-est de l'emprise photovoltaïque et non plus à côté du portail sud. Il consiste en un poste de livraison sur la parcelle 638 au sud-est de l'aire d'étude et d'une liaison souterraine entre le poste de livraison et la ligne HTA suivant la RD93 d'est en ouest.

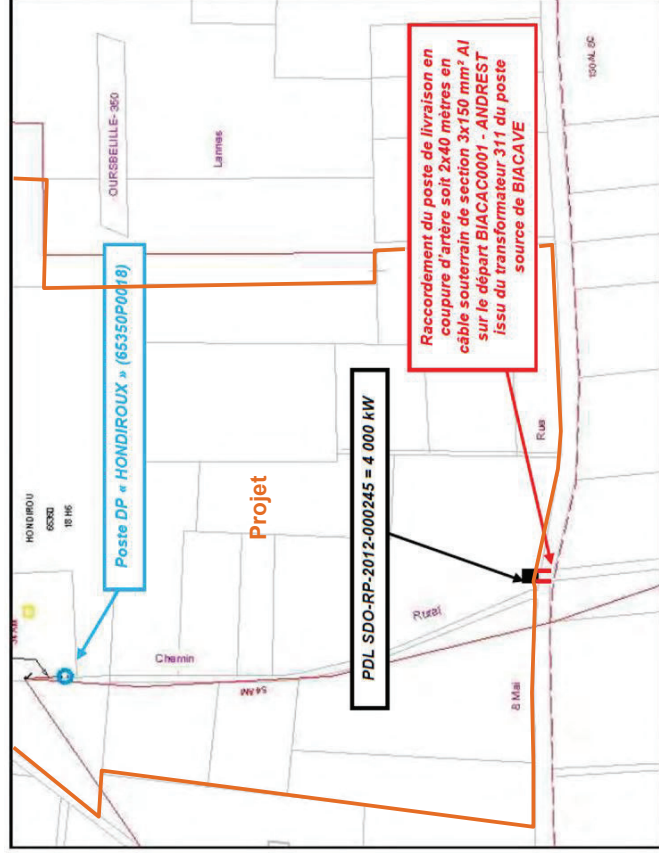


Figure 188 : Tracé du raccordement électrique prévu

Source : Pré-étude ERDF de 2012 (SDO-RP-2012-000245)

¹⁶ <http://www.enedis.fr/produire-de-lelectrique-en-bc36-kva-hta>

Si le raccordement coupe d'artère se révélait impossible, il faudrait envisager un départ dédié souterrain de 2,7 km depuis le poste de livraison jusqu'au poste source BIACAIVE, en suivant la voie ferrée, puis une route, comme le montre la figure suivante.

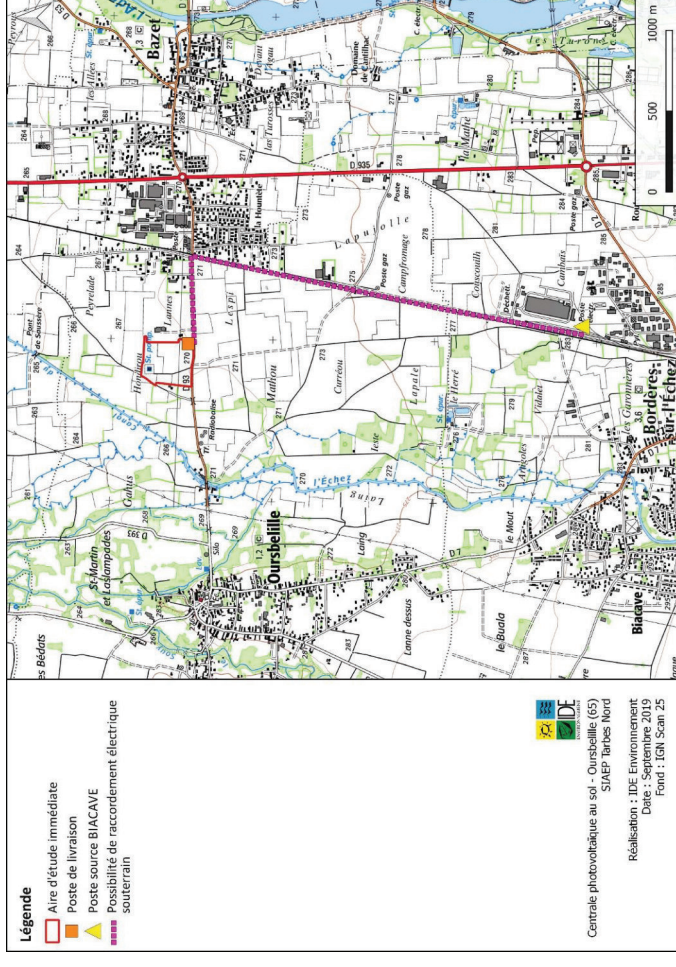


Figure 189 : Liaison HTA envisageable entre le poste de livraison du parc PV d'Oursbellille et le poste source BIACAIVE

Source : HESPUL

Le poste source de BIACAIVE sur la commune de Bordères-sur-L'Échez aurait alors une capacité d'accueil disponible suffisante pour la puissance prévue du parc photovoltaïque (4,9 MW pour 4,762 MWc prévus).

Synthèse des deux possibilités de raccordement :

Par conséquent, les travaux de raccordement ne généreront pas d'impact notable sur la faune, la flore et les habitats.

Solution de raccordement	En coupure d'artère sur le départ BIACAC0001-ANDREST	En départ direct vers le poste source BIACAVE
Travaux dans le poste de livraison	Installation d'un dispositif de comptage, d'une protection C13-100 et d'une protection de découplage et d'un Dispositif d'Echange d'Information d'Exploitation	
Travaux HTA	Création d'une coupure d'artère par l'intermédiaire de câbles souterrains de 40 m joignant un départ HTA du poste source Biacave	Création de réseau HTA en domaine public par une antenne souterraine de 2,7 km environ
Adaptation du poste source	Réglage et ajout de protections sur une cellule de départ HTA existante	Nouvelle cellule de départ HTA au niveau du poste source

Tableau 101 : Comparaison des deux solutions de raccordement envisagées

Source : HESPUL

6.1. EFFET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Dans les deux cas envisagés, le tracé de raccordement prendra la forme d'un réseau enterré et utilisera les infrastructures déjà existantes. Il ne sera pas de nature à impacter de façon négative le sol.

Le tracé n'empruntera pas de franchissement de cours d'eau, et ne sera pas réalisé au sein du Périmètre de Protection Rapprochée du captage.

Dans ce contexte, l'impact du raccordement sur le réseau hydraulique, les eaux souterraines et sur le sol est considéré comme nul.

6.2. EFFET SUR LE MILIEU HUMAIN ET LE PAYSAGE

Seule la phase chantier du raccordement présentera un impact pour le milieu humain et le paysage pendant les quelques semaines que dureront les travaux. L'impact est cependant limité par :

- La faible ampleur des travaux (creusement d'une tranchée le long de la route et pose des câbles) ;
- L'étalement du chantier sur toute la longueur du raccordement (les impacts du chantier sur une zone donnée ne durent que quelques jours, avant de se décaler plus loin).

L'impact du raccordement pour le milieu humain et le paysage est faible (voisinage, trafic, bruit...etc.), limité à la période du chantier et circonscrit en zone par zone suivant l'avancement du cheminement entre le site et le poste de raccordement.

6.3. EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL

Le raccordement au poste source suivra le réseau ferré et/ou routier. Il sera enterré dans l'accotement de la route. Ce type d'habitat n'est pas favorable à la faune et la flore à enjeu réglementaire ou conservatoire. La proximité de la route leur est néfaste. Par ailleurs, les entretiens des accotements leurs sont rarement propices.

Le raccordement entre les postes de transformation et le poste de livraison ne traversera aucun zonage d'inventaire lié au milieu naturel de type ZNIEFF ou Natura 2000. Le raccordement n'aura pas d'impact sur ce type de milieu ou les espèces et habitats d'espèces qui ont fait l'objet du classement en zone protégée.

7. VULNERABILITE DU PROJET FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET AU RISQUE D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHES MAJEURS

7.1. VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Il est couramment admis que le changement climatique se traduira à moyen et long terme par des phénomènes climatiques aggravés : l'évolution du climat modifie la fréquence, l'intensité, la répartition géographique et la durée des événements météorologiques extrêmes : tempêtes, inondations, sécheresses.

- **Vis-à-vis du risque canicule, températures élevées, sécheresse**

Une augmentation de l'irradiation peut dans une certaine mesure augmenter la production d'électricité solaire. Néanmoins, les fortes températures ne favorisent pas la production d'électricité solaire. En effet, l'efficacité de la cellule dépend de la température : plus celle-ci augmente et plus l'efficacité baisse à cause de l'agitation thermique à l'intérieur du matériau. Le courant augmente légèrement, mais la tension diminue davantage. La puissance et l'énergie produites sont ainsi réduites. Le rendement des panneaux est ainsi diminué.

Il convient de noter que les installations présentes, panneaux photovoltaïques, transformateurs, ne sont pas inflammables.

- **Vis-à-vis de la neige et du risque gel/dégel**

Les équipements sont conçus en tenant compte des risques de gel et dégel. L'évolution tendancielle allant vers un réchauffement de la température avec une diminution du nombre de jours de gel, il n'y a pas de risque prévisible lié au risque de gel et dégel concernant l'aménagement du parc photovoltaïque.

- **Vis-à-vis du risque inondation**

Le projet est situé en zone jaune d'après le PPRI local sur sa partie ouest, ce qui correspond à une zone de champ d'expansion des crues, présentant un aléa modéré, pour une cote des plus hautes eaux de +50 cm par rapport au niveau du terrain naturel.

Les mesures adéquates ont été prises afin d'adapter le projet face à cette contrainte conformément aux prescriptions locales : surélévation du bas des panneaux à +20 cm au-dessus de la cote de référence, pose de câbles électriques aériens également à +20 cm de la cote de référence, localisation des postes de transformation et de livraison hors zone inondable, pose de clôtures perméables au passage des eaux.

Les seules installations situées au sol dans le périmètre de la zone jaune seront les longrines superficielles et une partie des pistes nouvellement créées. Les longrines seront cependant percées afin de permettre le passage des eaux. Elles seront de plus réalisées avec des matériaux hydrofuges. Par ailleurs, les pistes créées seront conçues de manière à limiter les impacts sur le risque inondation : leur hauteur sera limitée sous le niveau des plus hautes eaux, et si avec un décapage de terre végétale d'une dizaine de cm, la portance du sol ne permet pas une hauteur finie de piste en-dessous de la cote de référence, il sera envisagé la pose d'une géo-grille au-dessus du géotextile, qui permet généralement de réduire de moitié l'épaisseur du sous-bassement de chaussée. Les géo-grilles, avec des mailles de l'ordre de 40 mm x 40 mm, sont transparentes hydrauliquement.

Par ailleurs, le risque d'inondation par remontée de nappe est considéré comme faible à très faible sur l'aire d'étude immédiate par le BRGM.

Ainsi, l'impact sur projet sur le risque inondation est jugé négligeable.

- **Vis-à-vis du risque tempête – vent violent**

Il n'y a pas de risque prévisible concernant les équipements et installations d'exploitation du projet vis-à-vis du risque de tempête de vent car ils sont déjà dimensionnés pour faire face à des vents violents. La structure sera en effet dimensionnée, de même que les ancrages, en fonction de l'Eurocode Vent.

Le choix de la technologie cristalline rend impossible toute fuite de produits chimiques, même en cas d'accidents (absence de métaux lourds).

Le projet sera implanté sur une parcelle composée d'une prairie, et plane, peu vulnérable au changement climatique.

Par ailleurs, une centrale photovoltaïque n'émet aucun rejet atmosphérique. Les installations auront en revanche un impact positif sur la qualité de l'air, de par les émissions de gaz à effet de serre évitées au travers de la production d'énergie renouvelable. Cette énergie viendra en substitution des énergies conventionnelles, dont la production génère la consommation de matières premières et des émissions polluantes.

Le développement des installations solaires répond à la lutte contre le changement climatique.

7.2. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS.

Les projets en général peuvent être confrontés à des risques d'accidents majeurs, qu'ils soient d'origine naturelle (tempête, inondation, mouvement de terrain, etc.), technologique (nuage toxique, explosion, radioactivité, etc.), ou à des situations d'urgence particulières (intrusion de personnes étrangères, etc.) susceptibles de causer de graves dommages aux personnes et aux biens ou entraîner un danger grave, immédiat ou différé, pour la santé humaine et/ou l'environnement.

Le risque majeur est la possibilité de survenue d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son importance gravité.

7.2.1. RISQUE INTERNE

Le seul risque technologique en lien avec l'exploitation d'un projet de centrale photovoltaïque au sol est le risque incendie lié au fonctionnement des installations électriques.

La possibilité de déclenchement d'un feu spontané est limitée sur le site, étant donnée l'occupation du sol actuelle et ce projet de parc photovoltaïque n'est pas de nature à augmenter le risque d'incendie sur le secteur. D'après le courtier en assurance spécialisé dans les énergies renouvelables FILHET-ALLARD, aucun sinistre de ce type, ayant trouvé son origine dans un parc photovoltaïque au sol lui-même n'a été à déplorer depuis le démarrage de la filière.

Les installations présentes, panneaux photovoltaïques, transformateurs, ne sont en effet pas inflammables. Par ailleurs, comme toute installation électrique, elle répond à des normes de sécurité étroitement contrôlées à tous les stades : études, réalisation, puis chaque année en exploitation. Un bureau de contrôle spécialisé vérifiera la conformité de chaque point de l'installation, en phase projet, à la mise en service, et ensuite chaque année durant l'exploitation.

- Avant la mise en service sera émise une attestation de conformité CONSUEL, établie sur la base du rapport d'un bureau de contrôle, qui fera foi quant à la conformité aux normes électriques (guide UTE C15-712-1 et normes produits spécifiques au courant continu ou aux applications photovoltaïques, NF

C15-100 pour la partie en basse tension, NF C13-100 pour le poste de livraison et NF C13-200 pour la liaison HTA entre le poste de livraison et les postes transformateurs...).

- Les postes HTA feront également l'objet d'un certificat poste HTA délivré par le Consuel,
- Par ailleurs, les postes HTA soumis au Code du Travail feront l'objet d'une vérification initiale puis d'une visite annuelle des installations électriques,
- Ainsi que des interventions plus ponctuelles dès qu'une anomalie sera signalée par le système de surveillance automatique à distance.

Les modules photovoltaïques et les équipements annexes n'occasionnent qu'un faible risque incendie en raison du très faible potentiel calorifique.

Concernant le risque Foudre, les études de branche démontrent qu'une installation photovoltaïque n'augmente pas la probabilité de foudroiement du site ou de ses abords ; en cas de foudroiement de l'installation, le courant de foudre sera dispersé par les moyens de protection prévus (des parafoudres), sans risque d'effet pour l'extérieur de la centrale.

En conclusion, le risque technologique du projet de centrale photovoltaïque est réduit à un risque électrique d'incendie sans conséquence à l'extérieur des emprises du site en lien avec le très faible potentiel calorifique en présence.

7.2.2. RISQUES EXTERNES

Les principales incidences notables du projet sur l'environnement résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents majeurs ou de catastrophes naturelles majeures (inondation, risque sismique, risque géotechnique) sont maîtrisées :

- Selon la réglementation parasismique, les bâtiments techniques du site seront construits selon les normes Eurocode 8. Celles-ci ne s'appliquent cependant pas aux panneaux photovoltaïques.
- Les postes de transformation et le poste de livraison seront posés sur vide sanitaire qui devrait assurer leur stabilité. En cas de basculement des conteneurs, leur structure monobloc et leur rétention intégrée devraient permettre de garantir l'intégralité de l'ensemble et de prévenir tout risque de déversement de fluides (fluide diélectrique).
- L'aire d'étude immédiate est située en partie ouest en zone inondable, aléa modéré. Les mesures adéquates ont été prises afin de limiter la vulnérabilité du projet face au risque inondation. Les fondations des panneaux seront réalisées avec des matériaux hydrofuges, et seront percées. L'ensemble des clôtures périphériques seront perméables. Les panneaux seront surélevés de +20 cm par rapport au niveau des plus hautes eaux connu. Ainsi, l'impact du projet sur le risque inondation est négligeable.
- Le projet ne présente pas de vulnérabilités particulières vis-à-vis du risque d'inondation limitant ainsi les conséquences sur l'environnement qui pourraient en résulter.

Au vu de ce qui vient d'être exposé, le projet ne présente pas de vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs. Il ne présente donc aucune incidence négative liée spécifiquement à ce type de risques.

VII. DESCRIPTION DETAILLEE DES MESURES

De manière itérative avec les différents experts externes indépendants ayant travaillé sur ce projet – et sur la base de leurs recommandations – le SIAEP Tarbes Nord s'engage à mettre en œuvre plusieurs mesures permettant d'assurer la production d'électricité à partir de l'énergie photovoltaïque tout en limitant au maximum les impacts sur les différentes composantes de l'environnement (milieu physique, naturel, humain, paysages).

Une numérotation associée à chaque mesure permet de faire le lien avec les mesures succinctement listées dans la partie « Impact » précédente.

La présentation des mesures envisagées dans le cadre du projet reprend la classification nationale de la séquence ERC présentée dans le guide d'aide à la définition des mesures ERC, CEREMA, janvier 2018.

La nomenclature de cette numérotation est la suivante :

Vocabulaire retenu	Correspondance	Symbologie retenue
Phase de la séquence ERC, voire mesure d'accompagnement	Évitement ou Réduction ou Compensation ou Accompagnement Exemple : Réduction	Initiale de la phase de la séquence en majuscule (E ou R ou C ou A) Exemple : R
Type de mesures	Sous-distinction principale au sein d'une phase de la séquence Exemple : Réduction technique	Initiale de la phase de la séquence suivi d'un numéro Exemple : R2
Catégorie de mesures	Distinction du type de mesure en plusieurs « catégories » le cas échéant. Exemple : Réduction technique en phase d'exploitation / de fonctionnement	Numéro de la catégorie (de 1 à 4 selon les types de mesure) Exemple : R2.2
Sous-catégorie de mesures	Sous-catégories pouvant être identifiées au sein de chaque catégorie. La sous-catégorie peut rassembler plusieurs mesures. C'est le niveau le plus détaillé et descriptif de la classification. Exemple : Passage inférieur à faune / Ecoduc (spécifique ou mixte)	Lettre en minuscule Exemple : R2.2f

Tableau 102 : Hiérarchisation des mesures ERC

Source : Guide d'aide à la définition des mesures ERC, CEREMA, Janvier 2018

Certaines actions prises par la maîtrise d'ouvrage pour mettre en œuvre ces mesures entrent dans plusieurs catégories. Deux mesures peuvent alors simultanément être décrites dans un même tableau.

De plus, certaines mesures proposées ne rentrent pas dans les catégories du guide du CEREMA mais ainsi classées dans une catégorie « autre » prévue par le guide et qui sera précisée par la suite.

1. MESURES D'ÉVITEMENT

1.1. MESURES D'ÉVITEMENT EN PHASE DE CONCEPTION

E1.1b – Evitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire					
E	R	C	A		
E1 : Evitement « amont » Mesure prévue avant détermination de la version du projet tel que présenté dans le dossier de demande					
Thématique environnementale :		Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
Descriptif de la mesure : Afin de favoriser l'intégration paysagère naturelle du projet dans son environnement, l'ensemble des masques paysagers contribuant à masquer les co-visibilités autour des terrains du projet seront conservés. Les milieux naturels et paysagers les plus sensibles ont été exclus du projet dès sa conception : à savoir les haies, les alignements d'arbres... localisés à l'ouest du site.					
Coût prévisionnel : Intégré au coût global de la construction.					
Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.					
Modalités de suivi envisageables : Vérification par l'écologue en charge du suivi de chantier du respect de la conservation des arbres existants.					

E1.1c – Redéfinition des caractéristiques du projet					
E	R	C	A		
E1 : Evitement « amont » Mesure prévue avant détermination de la version du projet tel que présenté dans le dossier de demande					
Thématique environnementale :		Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
Descriptif de la mesure : Les enjeux principaux sur ce site concernent la présence du captage d'eau potable, et une bande ouest associée au zonage jaune du PPRI. De fait, les mesures d'adaptation technique ou de choix de localisation suivantes ont été prises lors de l'élaboration du projet afin de respecter les contraintes associées. Afin de prendre en compte l'implantation du projet au sein du périmètre de protection rapprochée du captage AEP, les choix constructifs suivants ont été pris : <ul style="list-style-type: none"> Localisation des postes de transformation et de livraison hors du PPR sur une parcelle au sud-est, en surélévation pour éviter les fondations, Choix d'onduleurs décentralisés pour éviter un local technique supplémentaire, Choix de pose de fondations de type longrines bétons posées à même le sol afin de ne pas remanier celui-ci, les longrines étant de plus coulées hors site, Pose de câbles aériens, toujours dans l'objectif de ne pas remanier les horizons superficiels, Choix d'un espacement important entre les rangées de panneaux (5,2 m) et présence d'interstices ce qui permet de limiter l'imperméabilisation du site et donc l'érosion du sol, Le type de module utilisé (silicium monocristallin) ne présente pas de substances nocives, Choix technique de pistes en surélévation afin de limiter au maximum les décaissements, ces derniers 					

seront au maximum de 20 cm.
Par ailleurs, la servitude liée à la présence de la canalisation AEP en sortie du captage a été respectée et aucun panneau n'est implanté au-dessus de celle-ci.

De plus, afin de prendre en compte le risque inondation sur la partie ouest du projet, les choix suivants ont été pris pour le projet de centrale au sol :

- Le bas des panneaux sera placé à +0,80 m/TN de manière à respecter une marge de +20 cm par rapport à la cote de référence,
- La distance entre deux rangées de panneaux sera de 5,2 m, ce qui respectera le minimum imposé de 4 m par la doctrine locale,
- Les câbles électriques seront réalisés en aérien par l'intermédiaire d'un chemin de câbles sur poutre métallique localisée à +0,70 m/TN, soit également au-dessus de la cote des plus hautes eaux,
- Les appareils électriques seront placés au-dessus de la cote de référence, et hors zone jaune du PPRI,
- Les clôtures seront transparentes hydrauliquement : grillage à larges mailles,
- Les postes de transformation et de livraison seront localisés hors zone jaune du PPRI,
- Les pistes seront localisées à une cote inférieure au niveau des plus hautes eaux.

Enfin, afin de prendre en compte les enjeux liés au milieu naturel les alignements d'arbres n'ont pas été impactés par le projet, notamment dans la définition du nouvel accès au captage à l'est du projet.

Coût prévisionnel : Intégré au coût global de la construction.

Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.

Modalités de suivi envisageables : /

1.2. MESURES D'ÉVITEMENT EN PHASE DE CHANTIER

E2.1b – Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux					
E	R	C	A		
E2.1 : Evitement géographique en phase travaux Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction – Au sein de l'emprise projet ou dans sa proximité immédiate					
Thématique environnementale :		Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
Descriptif de la mesure : Lors des travaux, la base vie sera localisée sur des parcelles situées en dehors du périmètre de protection rapprochée du captage d'Oursbeille, au sud-est. Aucun véhicule ne sera stationné au sein de l'emprise des travaux en dehors des heures de réalisation de ces derniers (la nuit, les jours de repos ...). La zone de lavage des camions sera également localisée au niveau de la base vie. De même, le matériel sera stocké au sein de cette même base vie, ainsi que les benmes de récupération des déchets de chantier, et les sanitaires provisoires.					

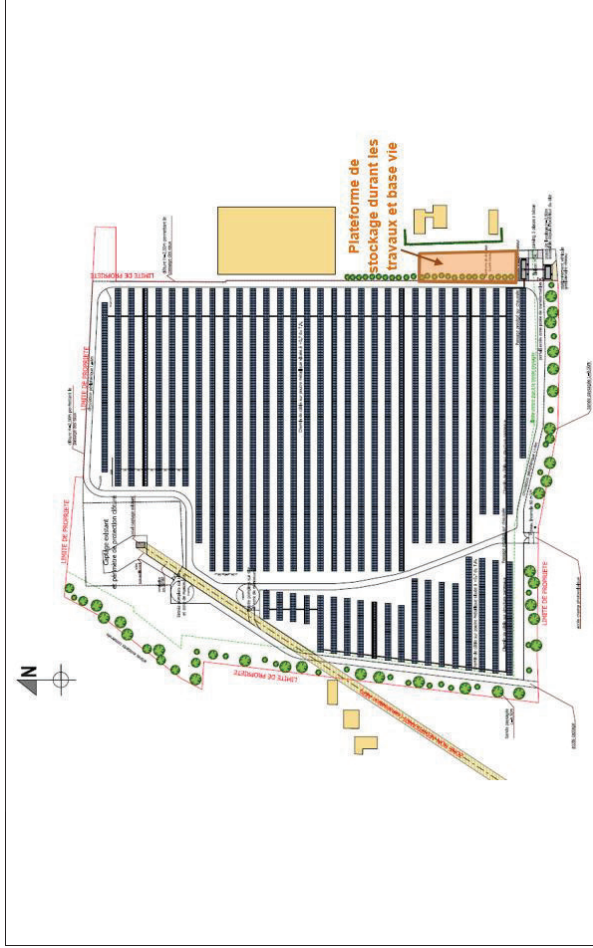


Figure 190 : Localisation de la base vie en phase chantier

Coût prévisionnel : Intégré au coût global de la construction.
Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.
Modalités de suivi envisageables : Vérification par l'écologue en charge du suivi de chantier du respect de la localisation de la base vie et des matériaux présents sur le chantier.

- Un deuxième passage est prévu fin septembre, après la période de reproduction des espèces, sur la totalité du parc photovoltaïque.
 Le schéma ci-dessous illustre la demi-fauche du printemps, avec des herbes d'une hauteur maximale de 1,5 m là où elles ne sont pas fauchées.

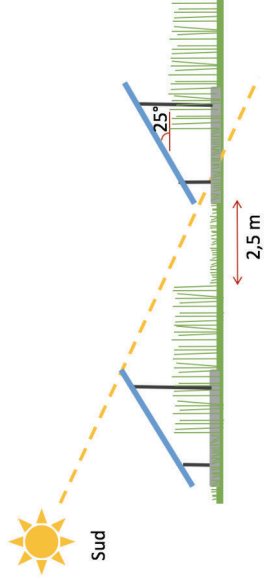


Figure 191 : Coupe du mois de mai sur la moitié de la largeur des travées

Sources : Hespul

L'agriculteur actuellement en charge de cet entretien continuera sa prestation. Il dispose d'un tracteur équipé d'une éparreuse et d'un broyeur sous clôture, avec une hauteur de coupe réglable. L'éparreuse permet de faucher sur une largeur de 2,5 m à 3m, et le broyeur permet de faire le tour de toutes les bordures et obstacles de type clôture, longrine, support de chemins de câbles etc. Avant d'entrer sur site, l'agriculteur procédera à la vérification de l'absence de fuite d'huile ou de carburant. Le produit de fauche sera récupéré pour servir de fourrage aux bêtes de son exploitation agricole.

Coût prévisionnel : Inclus dans le coût global du projet.

Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises de maintenance.

Modalités de suivi envisageables : Contrôle des périodes et des zones de fauche

1.3. MESURES D'ÉVITEMENT EN PHASE D'EXPLOITATION

E3.2a – Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu			
E	R	C	A
E3.2 : Evitement technique en phase exploitation / fonctionnement			
Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction			
Thématique environnementale :		Milieu physique	Milieu naturel
Descriptif de la mesure :		Milieu humain	Paysage et patrimoine
Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien des espaces verts. Celui-ci sera réalisé de manière mécanique ou manuelle pour la fauche du site, ainsi que pour la taille et l'entretien des arbustes plantés dans la nouvelle haie arbustive au sud, à l'est et à l'ouest.			
Deux fauches annuelles de la végétation sont prévues, avec évacuation des produits de fauche comme stipulé dans l'arrêté préfectoral. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le site.			
<ul style="list-style-type: none"> • Un premier passage est prévu au de juin sur la moitié de la largeur de la travée et sous les panneaux les plus bas, afin que les herbes n'ombragent pas le bas des panneaux, 			

2. MESURES DE REDUCTION

2.1. MESURES DE REDUCTION EN PHASE CHANTIER

R1.1c – Mise en place d'un balisage des habitats naturels et des zones sensibles à préserver			
E	R	C	A
R1.1 : Réduction géographique en phase travaux			
Thématique environnementale :		Milieu physique	Milieu naturel
Descriptif de la mesure :		Milieu humain	Paysage et patrimoine
Le risque de dégradation des milieux favorables à la reproduction de l'avifaune, des chiroptères et du Grand Capricorne n'est pas à exclure.			
La procédure qui permet de réduire ces impacts est simple et efficace. Elle consiste à :			
<ul style="list-style-type: none"> • Signaler la présence des enjeux écologiques sur les plans d'exécution et assurer un affichage en base vie ; • Informer l'ensemble des agents présents sur le chantier ; • Baliser les habitats à ne pas impacter (alignements d'arbres), avant le démarrage des travaux. 			
La mise en place de cette mesure réduit ces impacts sur le bon état de conservation des enjeux écologiques à un niveau quasi nul et non significatif.			
Coût prévisionnel : Intégré dans le coût du chantier de construction.			
Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.			
Mise en œuvre : Mise en place avant et pendant le chantier.			

R2.1d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier			
E	R	C	A
R2.1 : Réduction technique en phase travaux			
Thématique environnementale :		Milieu physique	Milieu naturel
Descriptif de la mesure concernant les eaux et sols :		Milieu humain	Paysage et patrimoine
Le Maître d'Ouvrage prendra toutes les dispositions nécessaires auprès des entreprises mandatées pour les travaux, en élaborant un cahier des charges précis permettant la mise en place d'un chantier dit « propre » ; il établira un schéma d'intervention de chantier en cas de pollution accidentelle, détaillant la procédure à suivre en cas de pollution grave et les moyens d'intervention en cas d'incident (évacuation du matériel ou matériaux à l'origine de la pollution, mise en place de produits absorbants, curage des sols, etc.).			
La base vie sera localisée hors PPR du captage, à l'est du site.			
Les dispositions nécessaires à l'évacuation des eaux sanitaires et produits chimiques utilisés sur la base vie seront mises en œuvre conformément à la réglementation en vigueur : les eaux des sanitaires seront stockées et évacuées par des sociétés spécialisées.			
Des moyens seront mis en œuvre pour assurer la propreté du chantier (bacs de rétention, bacs de décantation,			

R2.1d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier

...). Le nettoyage des cantonnements, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail, sera effectué régulièrement. Aucune opération de lavage ne devra toutefois être effectuée en dehors des zones réservées. Le lavage des camions ne pourra être effectué sur le site que sur une zone réservée localisée au sein de la base vie et hors PPR du captage pour éviter toute pollution chimique des eaux souterraines. Le lavage s'effectuera à l'eau claire, et un traitement sera réalisé par l'intermédiaire de filtres à paille. Les eaux pluviales en phase de chantier seront infiltrées directement au droit des sols en place au niveau de la base vie.

Afin de réduire les problèmes de contamination de l'eau brute, il est prévu que le puits d'eau potable d'Oursbeille soit coupé pendant les phases critiques du chantier, à savoir pendant les phases d'aménagement du site (clôture, réalisation des accès et des pistes) et de mise en place des fondations (longrines), soit une durée de 2 à 3 mois. Les usagers seront alors alimentés par le SMINEP grâce à l'interconnexion réalisée en 2017.

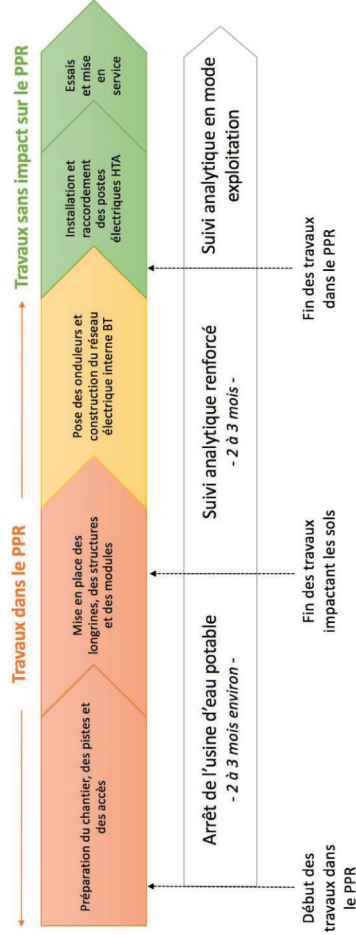


Figure 192 : Gestion du puits d'eau potable pendant le chantier

La manipulation et les dépôts de carburants, de lubrifiants ou d'hydrocarbures, ainsi que les installations de maintenance du matériel devront être conformes aux prescriptions réglementaires relatives à ces types d'installations. Aucun stockage d'hydrocarbure ne sera permis ailleurs que sur la zone prévue et tous les bidons contenant des produits nocifs seront rangés dans un local adapté. Après usage, les bidons vides seront stockés dans un lieu adapté à cet effet avant d'être évacués vers un centre de traitement adapté. En outre, des bacs de rétention seront déployés sous tout stockage de produits dangereux et sous les groupes électrogènes. Enfin, aucune opération de maintenance utilisant des huiles ne devra être effectuée sur le site.

Toute opération d'approvisionnement en produits dangereux sur le chantier à l'aide de camions citernes (hydrocarbure pour engins de chantier, huile pour remplissage transformateur HTB...) devra s'effectuer en informant au préalable le Maître d'œuvre du chantier. Le véhicule devra disposer de dispositifs de traitement des pollutions (kits d'absorbants) ainsi que d'extincteurs contrôlés afin de pouvoir diminuer la gravité de tout incident. Les véhicules utilisés devront être en bon état et faire l'objet d'une inspection visuelle avant d'entrer sur le PPR (détection de fuites d'hydrocarbures) : une procédure sera mise en place à cet effet.

Par ailleurs et conformément à la réglementation en vigueur, le personnel en charge du transport concernant les produits transportés, les opérations de manutention et de déchargement devra avoir connaissance des consignes de sécurité à appliquer en cas d'incident.

R2.1d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier

Tout déversement ou rejet d'eaux usées, de boues, coulis, hydrocarbures, polluants de toute nature etc. dans le milieu naturel est strictement interdit : PPI et PPR du captage, cours d'eau, ruisseaux naturels, égouts, fossés...

Par ailleurs, les travaux de pose des fondations en béton pouvant impliquer des écoulements de laitance, les longrines seront préfabriquées en amont et simplement posées sur place.

Des kits d'absorbant (plaque, chiffon...) seront mis à disposition des ouvriers sur le chantier afin de minimiser et contenir toute pollution accidentelle.

Un réseau de 3 piézomètres sera à créer afin de pouvoir réaliser un suivi des eaux souterraines. Le puits de captage AEP sera également équipé d'une centrale de suivi en continu de la conductivité, du pH et de la turbidité pendant les travaux. Les paramètres contrôlés, en plus du niveau statique de la nappe, seront les suivants : conductivité, température, pH, nitrates, pesticides (molécules identifiées), hydrocarbures et métaux lourds (plomb...). Le suivi en phase chantier aura une périodicité hebdomadaire. Les piézomètres seront protégés en phase de chantier et tout stockage de produits polluants à proximité sera évité.

Descriptif de la mesure concernant la gestion des déchets de chantier :

La production de déchets devra être réduite à la source par les entreprises intervenant sur le chantier.

Des bennes adaptées aux types de déchets, seront mises en place dès le début du chantier au sein de la base vie pour trier l'ensemble des déchets générés avec notamment : une benne pour les Déchets Industriels Banals (DIB), une benne pour les Déchets Dangereux (DD), une benne pour les métaux. Un affichage permettra de distinguer les bennes.

Les déchets seront traités dans des centres d'élimination, dûment agréés, adaptés à chacun d'eux. Il est de la responsabilité de l'entreprise de mettre en œuvre la filière d'élimination adaptée à chaque déchet, conformément à la réglementation en vigueur. Cela inclut le conditionnement et le transport.

Les filières d'élimination à privilégier seront :

- Emballages (cartons, plastiques) : valorisation (énergétique ou matière) obligatoirement ;
- Huiles usagées : valorisation obligatoirement ;
- Déchets verts : valorisation (énergétique ou matière) ;
- Déchets inertes (terres, ...) : valorisation dans la mesure du possible sur le site (pistes, remblai des fondations...) ou auprès des agriculteurs. Les déblais excédentaires seront évacués vers des filières adaptées ;
- Déchets dangereux : privilégier la valorisation dans la mesure du possible.

L'entreprise responsable devra conserver et fournir, sur demande du Maître de l'Ouvrage, l'ensemble des documents attestant du respect des présentes clauses : Bordereau de Suivi des Déchets Dangereux (BSDD), Registre déchets à jour, Agrément des différents prestataires (transporteurs et éliminateurs)...

Coût prévisionnel : 10 k€ pour l'accompagnement environnemental du chantier.

Acteurs impliqués : Mise en place d'un management environnemental fort avec des prescriptions contractuelles qui s'imposent à la maîtrise d'œuvre et aux entreprises.

Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.

Bureau d'étude en charge de l'assistance et de la coordination environnementale.

R2.1d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier

Modalités de suivi envisageables : vérification de la non-pollution de la nappe par les analyses hebdomadaires. Vérification de l'application des autres mesures par l'écologue en charge du suivi du chantier.

R2.1t – Autre : solution de substitution en cas d'atteinte de la ressource souterraine					
E	R	C	A		
R2.1 : Réduction technique en phase travaux					
Thématique environnementale :		Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
Descriptif de la mesure :					
Trois piézomètres seront installés dans le champ photovoltaïque et permettront de suivre les paramètres suivants en phase de travaux :					
En phase de travaux, le suivi aura une fréquence hebdomadaire, et les paramètres contrôlés seront :					
<ul style="list-style-type: none"> • niveau de la nappe, • conductivité, température, pH, nitrates, pesticides, hydrocarbures, métaux lourds (plomb...). 					
Le puits de captage sera également équipé d'une centrale de suivi en continu de la conductivité, du pH, et de la turbidité pendant les travaux.					
Si une pollution de la ressource en eau souterraine venait à être constatée en phase de chantier ou d'exploitation, la production d'eau potable à partir du captage d'Oursbellille devra être automatiquement suspendue.					
Afin de limiter le risque de pollution de la ressource souterraine en phase de travaux, Veolia a mis en place une procédure en concertation avec le SIAEP Tarbes Nord, via un achat d'eau à un syndicat voisin par l'intermédiaire d'une nouvelle interconnexion.					
De fait, durant la phase de travaux destinée à la mise en place du parc photovoltaïque, le puits d'Oursbellille sera arrêté et remis en route 30 min toutes les 8 h. L'AEP des abonnés sera alors assurée par un achat d'eau auprès du Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau (SMNEP).					
Le captage d'Oursbellille sera alors remis en route totalement à la fin des travaux.					
Coût prévisionnel : Achat d'eau pendant les travaux : 25 000 €/mois pendant environ 2 mois soit 50 000 € Réalisation de 3 piézomètres : 14 300 € Suivi analytique hebdomadaire pendant les travaux : 5000 €/mois pendant environ 3 mois soit 15 000 €					
Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises, SMNEP. Bureau d'étude en charge de l'assistance et de la coordination environnementale.					
Modalités de suivi envisageables : suivi de la qualité de l'eau par un agent du fermier du SIAEP Tarbes Nord, et consigne des débits et volumes prélevés, et durée de la mise en place de l'interconnexion.					

R2.1a – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier

R2.1j – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

E	R	C	A		
R2.1 : Réduction technique en phase travaux					
Thématique environnementale :		Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine

Descriptif des mesures :			
<p>Cette mesure vise à limiter les nuisances du chantier sur le voisinage et concerne la qualité de l'air et le bruit généré par le chantier et notamment les engins.</p> <p>Les entreprises intervenant sur le chantier auront l'obligation de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail, soit par ces deux causes simultanément.</p> <p>Les engins de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur et soumis à un contrôle et un entretien régulier. L'usage de sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc. gênants pour le voisinage et la faune sera interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents. Les travaux seront effectués conformément aux règles de travail en vigueur.</p> <p>Les engins ne devront pas rester allumés à l'arrêt pour limiter le rejet de gaz d'échappement.</p> <p>Les consommations énergétiques liées au chantier seront limitées au maximum par le choix des entreprises et par l'optimisation des distances de transport pour les mouvements de terre par exemple ou pour l'évacuation des déchets.</p> <p>D'autre part, une canalisation AEP traverse le site d'implantation. Les engins de chantier ne seront pas stationnés et ne circuleront pas sur celle-ci.</p> <p>Les engins de chantier seront mis à l'arrêt en cas de forte pluie et de terrains détrempés, ils ne circuleront en aucun cas. Le chantier sera réalisé préférentiellement en période sèche.</p> <p>Une information sera réalisée auprès de la mairie d'Oursbellille afin d'informer les usagers des dates et du tracé prévu pour l'acheminement des éléments constitutif de la centrale photovoltaïque. Une signalisation (panneautage) sera mise en œuvre en amont du site pour avertir de la sortie possible de camions.</p>			
Coût prévisionnel : Intégré au coût global de la construction.			
Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.			
Modalités de suivi envisageables : Vérification des zones de stationnement des engins de chantier par l'écologue en charge du suivi des travaux.			
R2.1t - Autre – Limiter le risque d'incendie en phase travaux			
E	R	C	A
Thématique environnementale :		Milieu physique	Milieu naturel
Descriptif de la mesure :		Milieu humain	
<p>Les mesures prises en phase de chantier assurent une bonne prise en compte du risque incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les feux sont interdits sur le chantier ; • Des zones spécifiques pour fumer sont aménagées au niveau de la base de vie ; • Des extincteurs sont présents au sein de la base de vie. 			
Coût prévisionnel : Intégré dans le coût du chantier de construction.			

Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.
 Bureau d'étude en charge de l'assistance et de la coordination environnementale.
Modalités de suivi envisageables : Vérification par l'écologue en charge du suivi de chantier.

R3.1a – Adaptation de la période des travaux sur l'année			
E	R	C	A
Thématique environnementale :		Milieu physique	Milieu naturel
Descriptif de la mesure :		Milieu humain	
<p>R3.1 : Réduction temporelle en phase travaux Mesure qui correspond à une adaptation temporelle du projet</p>			
Paysage et patrimoine			

Objectif : optimisation des périodes de travaux en fonction des périodes de reproduction des taxons et de la protection du captage AEP

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jui	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Reproduction des reptiles												
Reproduction des oiseaux												
Reproduction du Cuvré des marais												
Reproduction des Chiroptères												
Période optimale pour réaliser les travaux												

La période optimale pour le respect des espèces vivantes est donc de mi-septembre à fin février (périodes de reproduction).

Néanmoins, les opérations de piquetage, de clôture, de préparation des parcelles pour les transformateurs et la base-vie ainsi que la réalisation des chemins de desserte devront démarrer dès le mois d'août afin de profiter de la période sèche afin de limiter la diffusion de matières en suspension vers la nappe et la protection du captage AEP. Rappelons ici, qu'aucune intervention sur les habitats à enjeux fort (haies périphériques) ne sera réalisée dans le cadre du projet.

De plus, la remise en état du site (nettoyage, semis et plantations) et les essais de fonctionnement, moins impactant pour la faune, pourront également débiter au-delà du mois de février (mois de mars uniquement) afin de finaliser les travaux en continuité, profiter du début de printemps période favorable de semis et plantations et laisser en suivant un site propre et réaménagé pour la saison de reproduction des différentes espèces.

	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet
	Période sèche											
	Période de reproduction faune											
Etapes du chantier	1	2	3	4	5 / 6	6 / 7						

Calendrier prévisionnel des différentes étapes du chantier
 1 : Travaux de sécurisation (clôture, surveillance) et installation du chantier

- 2 : Aménagement des accès et des chemins de desserte
 3 : Mise en place des fondations et montage mécanique des structures porteuses
 4 : Pose et raccordement des modules photovoltaïques et installation des onduleurs décentralisés
 5 : Réalisation des chemins de câbles aériens
 6 : Installation des postes électriques (transformateurs, poste de livraison) et raccordements
 7 : Remise en état du site et essais de fonctionnement

Afin de limiter le risque de mortalité ou de gêne (lumière, bruits, vibrations) par écrasement de la faune nocturne durant le chantier, les travaux ne seront pas réalisés la nuit.

Coût prévisionnel : intégré dans le coût du chantier de construction.

Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre.

Mise en œuvre : Mise en place avant le chantier.

2.2. MESURES DE REDUCTION EN PHASE EXPLOITATION

R2.2b – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines R2.2k – Plantations diverses visant la mise en valeur des paysages

E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement	Paysage et patrimoine
Thématique environnementale :					
Descriptif de la mesure :					

En phase exploitation, les éventuelles nuisances du parc photovoltaïque sur le milieu humain seront exclusivement visuelles. Des co-visibilités partielles réduites existent en effet avec des habitations au sud-ouest et sud-est, et avec la route longeant le site au sud.

Des haies seront alors plantées et celles existantes renforcées le long de la zone ouest et sud du site afin de diminuer ces faibles co-visibilités.

Un traitement paysager important sera ainsi prévu avec la plantation de haies arbustives d'essences locales. Ces haies permettront également de piéger les nitrates et donc de contribuer à la préservation de la qualité de l'eau souterraine du captage AEP.

Coût prévisionnel : intégré dans le coût du chantier de construction.

Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises.

Modalités de suivi envisageables : Suivi par l'écologue en charge du suivi environnemental du site de l'état des plantations

R2.2q – Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes

E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation	Paysage et patrimoine
Thématique environnementale :					
Descriptif de la mesure concernant les eaux et sols :					

Pendant la durée d'exploitation de la centrale, des kits anti-pollution seront mis à disposition des agents de maintenance pour permettre une intervention rapide en cas d'incident et éviter ainsi la dispersion d'une éventuelle pollution accidentelle.

Les postes de transformation reposeront sur une fosse étanche de récupération de déversements éventuels de produits polluants.

Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien des espaces verts. Celui-ci sera réalisé de manière mécanique. Les haies créées permettront également de piéger les nitrates et donc de contribuer à la préservation de la qualité de l'eau souterraine du captage AEP.

En cas de casse accidentelle d'un module, le panneau sera évacué et les composants seront repris par le fabricant et évacués vers la filière de recyclage appropriée. Le sol potentiellement pollué serait extrait du site dans les meilleurs délais.

Le nettoyage des modules se fera de plus essentiellement de manière naturelle : l'inclinaison des panneaux permet un « auto-lavage » par l'eau de pluie. Si nécessaire, l'entretien des modules pourra être complété en cas d'encrassement anormal (par exemple pour nettoyer des déjections d'oiseaux ou en période de sécheresse), par un simple arrosage avec de l'eau claire et l'utilisation d'une brosse douce, sans adjuvant et donc sans risque de pollution.

Les eaux pluviales de la zone accueillant les postes de livraison et transformation seront collectées par ruissellement naturel au sein des fossés existants le long de la route départementale longeant l'opération au sud.

Un suivi visuel sera réalisé sur les terrains situés au bas des panneaux afin de contrôler l'érosion éventuelle des sols.

Procédure de surveillance du site :

De plus, le site sera entièrement clôturé et inaccessible à toute personne étrangère au service d'eau potable et en charge de la maintenance du parc PV, ou aux services de défense incendie le cas échéant.

De fait, cette mesure permettra de sécuriser le site par rapport à la situation actuelle.

De plus, le périmètre clôturé de la centrale PV fera l'objet d'une vidéosurveillance.

Descriptif des moyens d'intervention en cas d'incident vis-à-vis du captage AEP :

Au-delà des mesures précédentes, un plan d'alerte incident a spécifiquement été mis en place par Veolia en concertation avec le SIAEP Tarbes Nord afin d'établir la procédure à tenir en cas d'incident avéré sur le parc photovoltaïque. Celui-ci est fourni en annexe 7 de ce dossier.

Coût prévisionnel : Inclus dans le coût global du projet.

Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises de maintenance.

Modalités de suivi envisageables : Contrôle de la bonne efficacité des mesures via les analyses d'eau réalisées au sein des piézomètres.

R2.2r - Autre – Limiter le risque d'incendie en phase exploitation

E	R	C	A	Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement	
Thématique environnementale :					
Descriptif de la mesure :					

Les mesures prises en phase de conception assurent une bonne prise en compte du risque incendie. Le SDIS établira des préconisations spécifiques et précises à réception du permis de construire du projet, néanmoins, les mesures en vigueur habituellement sont listées en suivant.

Les prescriptions générales sont ainsi les suivantes :

- Assurer la défense extérieure contre l'incendie au moyen d'un ou plusieurs points d'eau incendie (PEI) situés à moins de 400 m du point le plus éloigné du site. Cette distance est mesurée en cheminant le

R2.2r – Autre – Limiter le risque d'incendie en phase exploitation

long des chemins stabilisés d'une largeur supérieure ou égale à 1,80 m. Le point incendie devra délivrer en tout temps, un minimum de 30 m³/h d'eau pendant deux heures (60 m³).

- Au titre des accès :
 - Une voie de simple desserte est demandée pour les parcs photovoltaïques,
 - Les caractéristiques des voies desservant les bâtiments et installations techniques seront déterminées par le classement de ceux-ci lors de l'étude du projet définitif.
- Permettre l'accès des secours sur tout le périmètre du site, au moyen d'une voie de simple desserte présentant les caractéristiques suivantes :
 - Largeur (bandes réservées au stationnement exclues) : 3 m,
 - Force portante calculée pour un véhicule de 160 kilonewtons avec un maximum de 90 kilonewtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 m au minimum,
 - Hauteur libre : 3,5 m,
 - Rayon intérieur minimal R : 5m,
 - Rayon extérieur minimal R : 9 m,
 - Pente inférieure à 15%,
 - Maintenir libre d'accès en permanence la voie de simple desserte.

Les panneaux photovoltaïques les plus éloignés de la voie de simple desserte située en périphérie du site, devront être accessibles par des chemins stabilisés de 1,80 m de large au moins et de 200 m de long au maximum.

L'installation devra être conforme en tout point aux normes et guides d'installation la concernant, notamment en ce qui concerne la signalétique des organes de coupure. Il conviendra d'afficher les signes de sécurité, ainsi qu'un numéro permettant aux services de secours de prendre contact avec un responsable de la société.

L'implantation des pistes destinées à la desserte incendie ainsi que celle du poteau incendie sont ainsi rappelées ci-après :

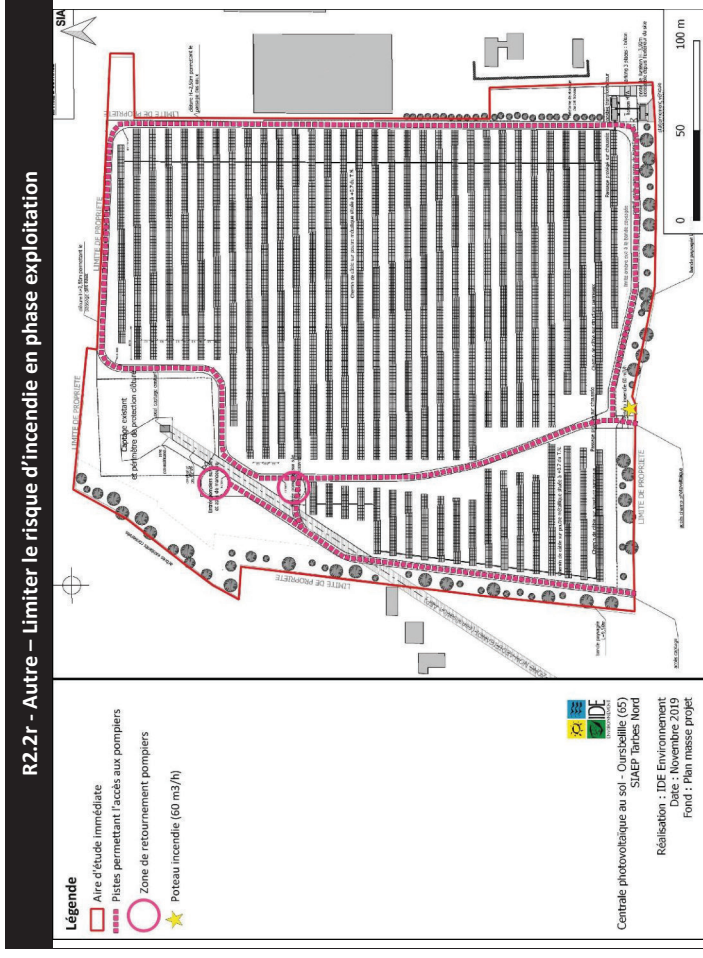


Figure 193 : Localisation du poteau incendie et tracé des pistes pompiers

Coût prévisionnel : Inclus dans le coût global du projet.

Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, Bureau de contrôle, SDIS.

Modalités de suivi envisageables : /

R2.2.r – Autre : mise en place d'un suivi et d'une solution de substitution en cas d'atteinte de la ressource souterraine

E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase d'exploitation			
Thématique environnementale :				Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine

Descriptif de la mesure :

Les trois piézomètres installés dans le champ photovoltaïque permettront de suivre les paramètres suivants :

- En continu : mesure du niveau d'eau
- Sur une base de prélèvements semestriels : conductivité, température, pH et turbidité, nitrates, pesticides, hydrocarbures, métaux (Si, Al, Ag, Pb, Cu, Br).

Si une pollution de la ressource en eau souterraine venait à être constatée en phase de chantier ou d'exploitation, la production d'eau potable à partir du captage d'Oursbellille devra être automatiquement suspendue.

De fait, afin d'assurer l'approvisionnement en eau potable de la population normalement alimentée par cette

ressource, l'interconnexion avec le réseau d'eau du Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau (SMNEP) sera ouverte le temps nécessaire au rétablissement de la qualité de l'eau.
Un plan d'alerte incident a été fait spécifiquement et mis en place par Veolia en concertation avec le SIAEP Tarbes Nord afin d'établir la procédure à tenir en cas d'incident avéré sur le parc photovoltaïque.

Coût prévisionnel : Suivi inclus dans les charges d'exploitation du captage

Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, SMNEP, fermier.

Modalités de suivi envisageables : suivi de la qualité de l'eau par le SIAEP Tarbes Nord, et consigne des débits et volumes prélevés, et durée de la mise en place de l'interconnexion.

R2.2r – Autre – Intégration chromatique de la clôture métallique, des portails d'accès et des postes techniques

E	R	C	A	Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement	Paysage et patrimoine
---	---	---	---	--	-----------------------

Thématique environnementale : Milieu physique Milieu naturel Milieu humain

Descriptif de la mesure :

Une attention particulière a été portée à l'intégration paysagère de la clôture et des portails. Ils seront tous de couleur vert mousse. Les portails et les clôtures s'insèrent en périphérie du projet, au plus près de la végétation plantée et des haies conservées. La couleur verte permet leur insertion dans la végétation.

Coût prévisionnel : inclus dans le coût du chantier de construction.

Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, Maîtrise d'œuvre, entreprises.

Architectes/Paysagistes en charge de l'étude de détail et du suivi paysager.

Modalités de suivi envisageables : /

R3.2a – Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année

E	R	C	A	R3.2 : Réduction temporelle en phase exploitation / fonctionnement Mesure qui correspond à une adaptation temporelle du projet	Paysage et patrimoine
---	---	---	---	---	-----------------------

Thématique environnementale : Milieu physique Milieu naturel Milieu humain

Descriptif de la mesure :

Afin de favoriser l'installation de la flore et de la faune sauvage dans l'enceinte du parc photovoltaïque, deux fauches annuelles de la végétation sont prévues, avec évacuation des produits de fauche comme stipulé dans l'arrêté préfectoral de protection du captage AEP. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le site.

- Un premier passage est prévu mi-juin sur la moitié de la largeur de la travée et sous les panneaux les plus bas, afin que les herbes n'ombragent pas le bas des panneaux,
- Un deuxième passage est prévu mi-septembre, après la période de reproduction des espèces, sur la totalité du parc photovoltaïque.

Coût prévisionnel : /

Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage.

Modalités de suivi envisageables : Suivi par l'écologue en charge du suivi environnemental du site.

R3.2b – Limitation des espèces exotiques envahissantes

E	R	C	A	R3.2 : Réduction technique en phase d'exploitation	Paysage et patrimoine
---	---	---	---	--	-----------------------

Thématique environnementale : Milieu physique Milieu naturel Milieu humain

Descriptif de la mesure :

L'ensemencement prévu pour assurer le couvert végétal, limiter l'érosion du sol et protéger la nappe d'eau ainsi que recréer un habitat favorable à la reproduction du Cuirvé des Marais permettra également de limiter la colonisation des espèces exotiques envahissantes (EEE) après la phase de travaux. Un arrachage des EEE pourra être réalisé si nécessaire.

Coût prévisionnel : /

Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage.

Modalités de suivi envisageables : Suivi par l'écologue en charge du suivi environnemental du site.

R2.2k - Plantations diverses

E	R	C	A	R3.2 : Réduction technique en phase d'exploitation	Paysage et patrimoine
---	---	---	---	--	-----------------------

Thématique environnementale : Milieu physique Milieu naturel Milieu humain

Descriptif de la mesure :

Le projet prévoit la plantation d'une haie en limite sud, est et ouest du site (cf. plan du projet).

Cette haie sera constituée d'essences locales (label Végétal Local) d'arbustes afin de limiter la hauteur de la haie à 4 mètres. Les essences, préconisées par la Maison de la Nature de l'Environnement MNE 65 lors d'une étude spécifique sur le territoire, sont les suivantes :

Strate	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Intérêt pour la faune locale
Arbustes de moyen jet	Noisetier	<i>Coryllus avellana</i>	Ressource alimentaire (fruits)
	Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	Semi persistant (abris) Gîte (nidification notamment)
	Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	Mellifère (insectes)
	Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>	Persistant (abris, nidification)
Arbustes	Suréau noir	<i>Sambucus nigra</i>	Ressource alimentaire (fruits)
	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	Ressource alimentaire (fruits)
	Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	Epineux (abris, nidification) Mellifère
	Aubepine	<i>Crataegus monogyna</i>	Epineux (abris, nidification) Mellifère

Une bande enherbée d'environ 2 m de large, non tondue, permet de proposer un milieu de transition apprécié par de nombreuses espèces.

Afin de garantir la pérennité des plantations, une protection de type filet anti-rongeur sera mise en place à la plantation pour éviter les prédateurs par les rongeurs (lapins principalement). Au bout de 3 ans, une fois les plants plus développés, une protection plus haute sera mise en place pour éviter la prédation par les chevreuils.

En cas d'échec de certaines plantations, elles seront remplacées par nouveaux plants.

Coût prévisionnel : A titre indicatif (uniquement plantation et non replantation dans le cadre du suivi) : 25€/ml

Acteurs impliqués : Vérification des plantations et essences. Suivi régulier de la prise des plants, des dispositifs de protection et replantation si nécessaire

Modalités de suivi envisageables : Suivi par l'écologue en charge du suivi environnemental du site.

3. MESURES DE COMPENSATION

En raison d'un impact résiduel faible, très faible à nul pour l'ensemble des thématiques, aucune mesure de compensation n'a été jugée utile dans le cadre du projet.

4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

4.1. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT EN PHASE CHANTIER

A6.1a – Organisation administrative du chantier					
A6.1b – Mise en place d'un comité de suivi des mesures					
E	R	C	A		
A6.1 : Action de gouvernance					
Thématique environnementale :		Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine
Descriptif de la mesure concernant les eaux et sols :					
Dans le cadre de son système de management environnemental, le maître d'ouvrage va mettre en place un système de contrôle interne pour le suivi de ses engagements et va imposer au maître d'œuvre le contrôle et la validation des documents établis par l'entreprise relatif à l'environnement avec des visites spécifiques sanctionnées par des CR.					
Des visites seront ainsi réalisées durant les interventions les plus sensibles : mise en place des clôtures, poses des longrines et des panneaux, mise en place des locaux. La fréquence prévue sera d'une visite par semaine, et des visites inopinées pourront également survenir, notamment en période pluvieuse ou plus particulièrement à risques.					
De plus, l'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier réalisera au préalable une sensibilisation du personnel de chantier et assurera un affichage pédagogique sur la base vie. La sensibilisation auprès des intervenants sera essentiellement axée sur la vulnérabilité et la sensibilité sanitaire et environnementale du site du point de vue du risque de pollution accidentelle.					
Un suivi hydrogéologique sera également réalisé afin suivre l'évolution des paramètres physico-chimiques et le niveau de la nappe au sein des piézomètres comme décrit précédemment.					
Coût prévisionnel : 10 k€					
Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage, maître d'œuvre. Bureau d'étude en charge de l'assistance et de la coordination environnementale.					
Modalités de suivi envisageables : Visites réalisées par l'écologue en charge du suivi de chantier, et réalisation de comptes-rendus détaillés.					

4.2. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT EN PHASE D'EXPLOITATION

A4.1b Mise en place d'un suivi des milieux et espèces patrimoniales impactés par le projet			
E	R	C	A
Thématique environnementale :			Milieux naturels
Description de la mesure :		Paysage	Air/Bruit
Un suivi du site sera mis en place sur une durée de 15 ans. Il portera sur : <ul style="list-style-type: none"> • Le suivi de la bonne reprise de la végétation entre et sous les panneaux ; • Le suivi de la présence d'espèces exotiques envahissantes ; • Le suivi de la bonne prise des haies périphériques ; • Le suivi des zones et des périodes de fauche ; • Le suivi de la présence des plantes hôtes du Cuvriré des marais et sa présence éventuelle. • Le suivi de l'avifaune dans les haies conservées et les nouvelles haies plantées. 			
Ce suivi sera réalisé lors d'1 passage, au printemps (mai/juin). Il aura lieu tous les ans les 5 premières années puis à n+10 et n+15, soit 7 passages sur 15 ans.			
Acteurs impliqués : Maître d'ouvrage			
Modalités de suivi envisageables : Comptes rendus des suivis menés			
Coût prévisionnel : A titre indicatif : 3 500 €HT sur 15 ans (500 €HT par passage)			

De plus, un suivi du captage sera réalisé par Veolia, qui est le fermier actuel du captage.

5. MESURES DE SUIVI

L'article R. 122-5 du code de l'environnement, qui définit le contenu de l'étude d'impact, précise que « la description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° » ainsi que « le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ».

5.1. MESURES DE SUIVI EN PHASE TRAVAUX - SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER

Le maître d'ouvrage s'engage à s'appuyer sur les compétences d'un coordinateur environnemental, qui sera nécessairement un expert écologue, il devra assurer les missions suivantes :

- information préalable des entreprises prestataires retenues sur les mesures à mettre en œuvre,
- information des équipes de chantier sur les mesures à suivre, sur les enjeux associés et sur la conduite à suivre en cas de pollution accidentelle,
- visites de contrôle régulières et/ou inopinées s'assurant de l'efficacité des mesures prises,
- visite de contrôle à la réception du chantier.

Afin de prévenir les risques d'impacts sur l'environnement et les nuisances sur l'homme, l'ensemble des intervenants doit s'engager à respecter les prescriptions précisées au sein de cette étude d'impact en matière de protection de l'environnement durant toute la durée des travaux.

Concrètement, lors de la consultation des entreprises, un **cahier des charges environnemental spécifique et adapté au chantier** est annexé. Il constitue une des pièces contractuelles du marché de travaux.

Ce document contractuel est rédigé par le Bureau d'études environnement mandaté pour assurer le suivi du chantier. Sur la base de l'étude d'impact, ce cahier des charges rappelle les principales caractéristiques environnementales du site, les impacts liés aux travaux, et l'ensemble des mesures prises, concernant le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain et les paysages.

Il rassemble donc l'ensemble des précautions, restrictions, interdictions et obligations que le prestataire doit s'engager à respecter. Il reprend les risques et enjeux environnementaux du chantier sur lesquels l'entreprise doit être vigilante. Il précise également les procédures à suivre en cas d'incident ou d'accident.

Un **Bureau d'études environnement** est désigné par la Maître d'Ouvrage au démarrage du chantier. En plus de la rédaction du cahier des charges environnement, il a pour mission d'effectuer le contrôle des exigences contenues dans ce cahier des charges de façon régulière et ajuste la fréquence de ses visites si nécessaire en fonction des enjeux et des constats déjà établis.

Le Bureau d'études Environnement veillera tout particulièrement au respect des textes réglementaires liés à la gestion des déchets, à la protection du milieu naturel et à la gestion des produits dangereux. Il consigne dans un rapport ou une note les écarts des entreprises vis-à-vis de leurs engagements en matière d'environnement. Afin d'assurer un vrai suivi des plans d'actions pouvant découler des visites de site, les remarques faites par le bureau d'études environnement sont également reprises par le maître d'œuvre dans le compte-rendu des réunions de chantier dans le paragraphe environnement.

De son côté, l'Entreprise doit désigner un référent environnement chargé d'être présent lors des réunions de chantier et de servir de relai vis-à-vis des personnes intervenant sur site.

Par ailleurs, le personnel intervenant sur le site, qu'il soit interne ou externe, est formé et **sensibilisé par le bureau d'étude environnement** aux enjeux particuliers que recèle le site (exemple : présence d'une espèce protégée, secteurs à préserver et éviter ; ici l'enjeu principal étant le risque de pollution de l'eau souterraine).

Pour cela, un **Livret d'Accueil HSE** (Hygiène, Sécurité, Environnement) est distribué au début des travaux à chacun des intervenants. Celui-ci résume les principes généraux de prévention en matière HSE. Il constitue un complément aux documents réglementaires et prescriptions internes que sont le Plan Général de Coordination pour la Sécurité et la Protection de la Santé (PGCSPS) du chantier, les Plans Particuliers pour la Sécurité et la Protection de la Santé des entreprises intervenantes, et le Cahier des Charges Environnemental, et auxquels toute personne intervenant sur le chantier doit se conformer.

Ce Livret d'Accueil précise notamment les **règles à respecter** relatives :

- Aux accès et à la circulation : respect des ballisages, des limitations de vitesse, des zones de stationnement, etc. ;
- A l'organisation générale du chantier : équipements de protection, équipements d'urgence (extincteurs, kits anti-pollution, etc.), nettoyage et propreté du site (stockage des produits chimiques sur bacs de rétention couverts, stockage trié des déchets) etc. ;
- Aux risques liés aux activités : indication des précautions minimales à prendre pour limiter les risques pour chaque nature de travaux (rétention adaptée pour les produits potentiellement polluants, etc.)

De plus, ce livret précise les procédures à suivre en situation d'urgence :

- En cas de situation dangereuse pour l'homme ou l'environnement ;
- En cas d'incident corporel ou environnemental ;
- En cas d'incendie.

Le **non-respect des préconisations environnementales lors du chantier est sanctionné d'une pénalité**. Le Maître d'Œuvre, le Maître d'Ouvrage ou le Responsable Environnement, lorsqu'il met en évidence un défaut, peut dresser immédiatement un constat précisant :

- La date ;
- L'emplacement de la non-conformité ;
- La nature de la non-conformité ;
- Le montant de la pénalité ;
- Le délai laissé à l'Entrepreneur pour remédier au défaut.

Par ailleurs, un suivi sera plus particulièrement réalisé sur la ressource AEP. En effet, à partir des données disponibles (transmissivité, épaisseur saturée de la nappe, coefficient d'emménagement et gradient hydraulique), la vitesse effective (ou vitesse de filtration) a été évaluée : elle est de l'ordre de 12 à 15 m/jour. En considérant une pollution accidentelle atteignant directement la zone saturée proche du PPI (les drains du puits arrivant en limite de la clôture du PPI d'après les documents disponibles), on note donc que les délais d'intervention ne sont que de quelques jours à partir du constat d'une pollution par un piézomètre de contrôle placé à l'extérieur du PPI.

Une surveillance en continu et un suivi hydrogéologique permanent des chantiers de construction et de démantèlement seront prévus. Le suivi sera réalisé par un hydrogéologue externe à l'entreprise de travaux.

Ce suivi permettra de s'assurer du respect de l'ensemble des mesures et préconisations de la présente étude d'impact et d'assister le maître d'œuvre dans la mise en œuvre des mesures visant à garantir la non pollution de la nappe d'eau souterraine. Ce suivi en continu permettra également, en cas de détection d'une pollution accidentelle par le piézomètre de contrôle, de respecter les délais d'intervention.

En cas de constat de pollution accidentelle (rupture de flexible par exemple), l'hydrogéologue aura autorité pour prendre les mesures nécessaires (arrêt du chantier, excavation des terres polluées et stockage dans une benne étanche, arrêt ponctuel du captage d'eau, etc.).

Un plan de prévention et d'intervention d'urgence sera mis en place pour le cas de pollution accidentelle. Ce plan prévoira notamment des moyens rapides d'intervention (emploi de matériaux oléophiles, excavation des terres polluées, etc.).

5.2. MESURES DE SUIVI EN PHASE EXPLOITATION

Un chargé d'études environnementales sera missionné au sein du SIAEP Tarbes Nord afin de mettre en place, suivre et adapter l'ensemble des actions indiquées dans la présente étude d'impact. Ces actions (suivis, mesures de réduction, mesures d'accompagnement) sont menées par des bureaux d'études ou associations spécialisées, consultés sur la base d'un cahier des charges précis et adapté à chaque action proposée dans l'étude d'impact ou relevant d'un caractère réglementaire.

De plus, des analyses régulières seront réalisées via le réseau de piézomètres installé et au niveau du puits de captage, à une fréquence semestrielle en phase d'exploitation. Les paramètres suivis sur les points de contrôle seront les suivants : conductivité, température, pH, nitrates, pesticides (molécules identifiées), hydrocarbures et métaux lourds (plomb...).

Ainsi, la station d'alerte en cas de pollution accidentelle mise en place pendant le chantier de construction sera maintenue en phase d'exploitation.

Un plan d'alerte incident a spécifiquement été élaboré par Veolia afin de définir la procédure d'intervention à mettre en place en cas d'incident au sein du parc photovoltaïque.

L'interconnexion existante avec le SMNEP sera maintenue et l'achat d'eau déclenché en cas d'incident.

Les actions pourront être renforcées et adaptées en fonction de leur efficacité constatée à l'issue des suivis, lorsque les enjeux et les risques d'impact locaux le nécessiteront.

6. SYNTHÈSE DES MESURES, DES MODALITÉS DE SUIVI ET DES COUTS

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des mesures que le SIAEP Tarbes Nord s'engage à mettre en œuvre.

Type de Mesure	Phase	Milieu concerné	Numéro de la mesure	Objectif de la mesure	Coût estimé
Evitement	Conception	Humain Naturel Paysage	E1.1b	Evitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire	Intégré au coût global de la construction
		Physique Naturel Humain	E1.1c	Redéfinition des caractéristiques du projet	Intégré au coût global de la construction
	Travaux	Physique Humain	E2.1b	Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux	Intégré au coût global de la construction
Réduction	Exploitation	Physique Naturel	E3.2a	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	Inclus dans le coût global du projet
		Naturel	R1.1c	Balises préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	Intégré dans le coût du chantier de construction
	Travaux	Physique Naturel Paysage	R2.1d	Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	10 k€, pour l'accompagnement environnemental de chantier
		Humain	R2.1a	Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Intégré au coût global de la construction
	Exploitation	Humain	R2.1j	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Intégré au coût global de la construction
		Physique Humain Naturel	R2.1t	Limitier le risque d'incendie en phase travaux	Intégré dans le coût du chantier de construction.
		Physique Humain Naturel	R2.1t	Autre : solution de substitution en cas d'atteinte de la ressource souterraine et suivi de la qualité de l'eau	- Achat d'eau pendant les travaux : 25 000 €/mois pendant environ 2 mois soit 50 000 € - Pose de 3 piézomètres : 14 300 € - Suivi analytique hebdomadaire pendant les travaux : 5000 €/mois pendant environ 3 mois soit 15 000 €
		Naturel	R3.1a	Adaptation de la période des travaux sur l'année	Intégré dans le coût du chantier de construction.
	Exploitation	Humain	R2.2b	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Inclus dans le coût global du projet.
		Humain	R2.2k	Plantations diverses visant la mise en valeur des paysages	Inclus dans le coût global du projet.

Type de Mesure	Phase	Milieu concerné	Numéro de la mesure	Objectif de la mesure	Coût estimé
		Paysage			
		Physique Naturel	R2.1d	Dispositif préventif de lutte contre une pollution	Inclus dans le coût global du projet.
		Physique Naturel	R2.2r	limiter le risque d'incendie en phase d'exploitation	Inclus dans le coût global du projet.
		Paysage	R2.2r	Intégration chromatique de la clôture métallique, des portails d'accès et des postes techniques	Intégré dans le coût du chantier de construction.
		Physique Humain Naturel	R2.2r	Autre : mise en place d'un suivi et d'une solution de substitution en cas d'atteinte de la ressource souterraine	Suivi inclus dans les charges d'exploitation du captage.
		Physique Humain Naturel	R2.2q	Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Inclus dans le coût global du projet.
		Naturel	R3.2a	Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année	/
		Physique Naturel	A6.1a	Organisation administrative du chantier	10 k€ pour l'accompagnement environnemental de chantier
		Physique Naturel	A6.1b	Mise en place d'un comité de suivi des mesures	10 k€, pour l'accompagnement environnemental de chantier
		Naturel	A4.1b	Mise en place d'un suivi des milieux et espèces patrimoniales impactés par le projet	A titre indicatif : 3 500 €HT sur 15 ans (500 €HT par passage)

Tableau 103 : Ensemble des mesures mises en œuvre et coûts associés

VIII. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL ET DE LEUR EVOLUTION AVEC ET SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Les principaux facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par le projet sont :

- Le milieu physique ;
- Le milieu naturel ;
- L'occupation du sol ;
- L'urbanisme ;
- Le trafic routier ;
- Les nuisances sonores,
- La qualité de l'air ;
- Le paysage.

Thème	Résumé de l'état actuel de l'environnement	Evolution tendancielle sans projet	Evolution avec mise en place du projet
Milieu physique	<ul style="list-style-type: none"> • Aire d'étude immédiate concernée par un PPR d'un captage AEP • Topographie plane • Une partie ouest localisée en zone jaune du PPRI d'Oursbeille 	<p>Compte-tenu du règlement associé au PPR du captage souterrain et de celui associé au PPRI, aucune installation spécifique n'aura lieu sur ces terrains.</p> <p>Aucun obstacle à l'écoulement des crues.</p> <p>Aucune imperméabilisation des sols supplémentaire n'aura lieu.</p>	<p>Le projet a pris en compte la présence du captage AEP, en adaptant notamment les fondations pour éviter les affouillements, en créant des pistes spécifiques pour limiter les intrusions dans l'emprise du par cet donc limiter le risque d'accident, en clôturant le parc PV contre toute intrusion ...</p> <p>Le projet a été conçu de manière à intégrer le risque inondation en surélevant les panneaux et installations électriques au-dessus de la cote des hautes eaux relevées.</p> <p>Le schéma existant d'écoulement des eaux pluviales n'est pas modifié.</p> <p>Aucun rejet d'eau dans les eaux superficielles ou souterraines.</p>

Thème	Résumé de l'état actuel de l'environnement	Evolution tendancielle sans projet	Evolution avec mise en place du projet
Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> • L'aire d'étude immédiate ne recoupe aucun zonage réglementaire. • Elle se trouve entre plusieurs ensembles écologiques remarquables : le réseau hydrographique de l'Echez et les collines de l'ouest tarbais à l'est et la vallée de l'Adour à l'ouest. • Le projet concerne des milieux agricoles homogènes (prairie mésique principalement) • Aucune espèce floristique protégée n'a été identifiée au cours des campagnes de terrain. • Aucune espèce exotique envahissante n'a été identifiée au cours des campagnes de terrain • Le diagnostic zone humide réalisé sur le site conclue à l'absence de zone humide naturelle et fonctionnelle sur le site du projet. • Un cuirré des marais, espèce protégée, a été observé à proximité immédiate du site du projet. Il s'agit d'un individu isolé et non d'une population en reproduction sur le site. La présence de plantes hôtes de l'espèce sur le site de projet en fait toutefois un habitat potentiel de reproduction. • La haie présente de vieux arbres favorables au Grand Capricorne, coléoptère protégé. • Deux espèces d'amphibiens, protégées mais communes et non menacées, sont susceptibles de fréquenter les haies au nord-ouest du site comme habitat de repos. • Deux espèces de reptiles, protégées mais communes et non menacées, sont susceptibles de fréquenter les habitats du site pour leur cycle de vie complet (chasse et reproduction). 	<p>Site restant en l'état actuel avec conservation du recouvrement herbacé et des arbres et haies favorables aux espèces recensées.</p>	<p>En application de la démarche ERC prévue par la réglementation, le pétitionnaire a, dès la phase de conception du projet, tenu à éviter autant que possible les effets du projet sur les enjeux écologiques les plus importants identifiés dans le cadre de l'analyse de l'état initial :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des arbres et haies existantes, • Renforcement de ces derniers sur les parties ouest, sud et sud-est, • Mise en place de clôtures spécifiques afin de permettre la fréquentation du site par la petite faune, • Fauche alternée de façon à conserver un recouvrement herbacé favorable à certaines espèces (Cuirré des marais).
Contexte socio-économique et démographique	<ul style="list-style-type: none"> • Projet situé sur la commune d'Oursbeille qui comptait 1 202 habitants en 2015. • Légère baisse de la population depuis 2010, variations dues au solde migratoire, et tranche d'âge moyenne de 45-59 ans. • Premières habitations situées en bordure de l'aire d'étude immédiate à l'ouest et à l'est. • Tourisme pas développé sur la commune. Secteur touristique néanmoins, lié à la présence des Pyrénées à proximité. Sentier de Grande Randonnée à proximité de l'aire d'étude éloignée. 	<p>Le vieillissement et l'accroissement de la population continueront.</p>	<p>Les retombés économiques du projet engendreront des apports financiers supplémentaires aux collectivités leur permettant de développer les activités du territoire.</p>
Occupation du sol	<ul style="list-style-type: none"> • Aire d'étude immédiate et rapprochée essentiellement recouvertes par des terrains agricoles. • Terrains de l'aire d'étude immédiate ne s'implantent pas sur des terres agricoles cultivées, mais sont fauchées régulièrement par un agriculteur local. • Terrains régulièrement occupés par les gens du voyage pouvant générer des accidents et pollution sur le site. 	<p>Site restant en l'état actuel pas de modifications.</p>	<p>Le projet conservera un recouvrement herbacé et une fauche sera réalisée de manière adaptée à la présence des panneaux, et les produits de fauche pourront toujours être récupérés par l'agriculteur local.</p> <p>Le site fera l'objet d'une sécurisation par le biais de la clôture permettant de limiter les nuisances liées à l'occupation sans droits ni titre du site.</p>

Thème	Résumé de l'état actuel de l'environnement	Evolution tendancielle sans projet	Evolution avec mise en place du projet
Urbanisme et servitudes d'utilité publique	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude immédiate concernée par le SCOT Tarbes Ossun Lourdes mais annulation de celui-ci. SCOT toujours en cours d'élaboration. Aire d'étude immédiate et commune d'Oursbellille non situées dans une zone de montagne. Aire d'étude immédiate située au sein d'une zone N d'après le zonage associé à la carte communale d'Oursbellille. Installation d'une centrale photovoltaïque possible dans cette zone, celle-ci étant considérée comme équipement d'intérêt collectif. Aire d'étude immédiate non concernée par les servitudes liées à la canalisation de gaz. Aire d'étude immédiate concernée par la servitude liée à la canalisation AEP depuis la station de pompage. 	<p>Le site sera conservé en l'état au sein du PPR du captage, et en zone non constructible de la carte communale.</p> <p>Le document d'urbanisme doit évoluer vers un PLU intercommunal qui tiendra compte du projet PV.</p>	<p>Le projet en tant que projet d'intérêt collectif est compatible avec le document d'urbanisme local.</p> <p>La servitude non aedificandi liée à la présence de la canalisation AEP est conservée et évitée.</p>
Trafic routier	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude immédiate accessible par une route locale, la RD93, au sud de l'opération. Terrains proches de la RD935 reliant Tarbes à Vic-en-Bigorre, à l'est du site étudié. Aucun accident recensé à proximité de l'aire d'étude immédiate. 	<p>Trafic similaire voire à tendance à l'augmentation lié à d'éventuels projets constructifs alentours.</p> <p>Site traversé par le personnel de Veolia et l'ARS pour l'accès au captage, par la piste actuelle.</p>	<p>Peu de véhicules accèderont au site durant la période d'exploitation de la centrale photovoltaïque. Les agents de maintenance passeront à intervalle régulier mais espacés (plusieurs fois par an) pour entretenir et contrôler le site. De plus, ces passages se feront avec des véhicules légers qui stationneront de préférence hors du PPR.</p> <p>Impact du projet sur l'augmentation du trafic négligeable.</p> <p>L'accès au captage AEP se fera par l'extérieur pour l'entretien et les visites de contrôle régulières sur ce dernier.</p>
Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> Ambiance sonore caractérisée par un bruit de fond résultant des activités de l'exploitation agricole située en bordure est du site et de la circulation des véhicules sur la RD93. 	<p>Niveau de bruit lié à la voirie au sud restera similaire à l'état actuel.</p>	<p>Une centrale photovoltaïque n'émet aucune nuisance sonore. Aucun impact n'est à redouter sur l'ambiance sonore.</p> <p>Le niveau sonore reste identique à celui actuel.</p>
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> Qualité de l'air globalement bonne sur l'aire d'étude immédiate. 	<p>La qualité de l'air sera impactée principalement par les émissions agricoles locales et par la circulation liée aux voiries alentours, conformément à la situation actuelle.</p>	<p>Le procédé photovoltaïque n'émet aucun rejet atmosphérique et l'électricité produite par le photovoltaïque n'émet pas de pollution lors de la transformation de l'énergie solaire en énergie électrique.</p> <p>La production d'énergie photovoltaïque étant renouvelable, c'est-à-dire produite en quantité supérieure à l'énergie consommée au cours de son cycle de vie, la centrale présente un impact positif sur la consommation d'énergie.</p>

Thème	Résumé de l'état actuel de l'environnement	Evolution tendancielle sans projet	Evolution avec mise en place du projet
Energie et lutte contre le changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> Plusieurs plans régissent la stratégie de lutte contre le changement climatique : le SRCAE au niveau régional, le PCET au niveau départemental, le PCAET au niveau de la collectivité. Emissions de GES de 570 ktCO₂eq/an sur la collectivité pour des consommations de 2 510 GWh/an. Energies fossiles encore les plus sollicitées. Bon potentiel de développement du photovoltaïque, et de la biomasse. Bonnes potentialités de la géothermie dans les nappes alluviales, mais pas de potentiel pour l'éolien. Changement climatique à l'origine d'une augmentation des températures et des périodes sèches. Augmentation des phénomènes extrêmes telles les fortes précipitations. Conséquences telles qu'augmentation de la vulnérabilité de la ressource en eau, impacts sur la santé, perte de biodiversité, perte de rendements agricoles, dommages causés aux bâtiments, industries... 	Terrain non modifié et pas d'apport d'EnR aux consommations d'énergie locales.	<p>Projet permettant de contribuer aux objectifs locaux de développement des EnR et notamment du photovoltaïque.</p> <p>Energie produite de 4.762 MWh, ce qui permettra d'économiser environ 8 800 tonnes de CO₂ sur les 30 ans de sa durée d'exploitation, et de fournir une consommation électrique annuelle équivalente à 2 140 foyers, hors chauffage.</p>
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude immédiate située dans un environnement constitué de parcelles agricoles, d'un cours d'eau et sa végétation dense, et quelques petits hameaux éloignés. Aire d'étude immédiate visible depuis les habitations présentes à l'ouest et à l'est, et depuis la RD93 longeant l'opération au sud. Haies présentes autour des habitations, masquant du moins le rez-de-chaussée, et pièces de vie orientées vers les Pyrénées. Des haies masquent également partiellement le site de l'exploitation agricole présente à l'est. 	Terrains non modifiés du fait de leur implantation au sein d'un PPR de captage AEP.	<p>Le choix de conception du projet est de conserver l'ensemble des haies arborées et arbres présents à l'ouest notamment offrant une barrière visuelle significative. Le projet est partiellement visible. Cependant, le projet a peu d'impact sur le paysage local du fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> De la faible présence de zones de co-visibilités autour du site, limitées aux deux habitations présentes en périphérie immédiate du projet du renforcement des haies dans les zones où la co-visibilité est partielle <ul style="list-style-type: none"> de l'intégration chromatique du projet dans son environnement.

Tableau 104 : Evolution de l'environnement actuel avec et sans projet

IX. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

1. CRITERES DE SELECTION DES SITES D'ACCUEIL D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

Dans le cas du développement d'une centrale photovoltaïque, le choix porte avant tout sur la détermination du site d'implantation. Il convient de prendre en compte dans l'élaboration du projet les préoccupations environnementales, paysagères, techniques, réglementaires et d'urbanisme.

L'exposition de la parcelle : le site ne doit pas être ombragé et doit présenter, si possible, une inclinaison naturelle en direction du Sud, maximisant le rayonnement solaire incident.

↳ Le département des Hautes Pyrénées s'inscrit dans une zone présentant un nombre d'heures d'ensoleillement suffisant pour le présent projet.

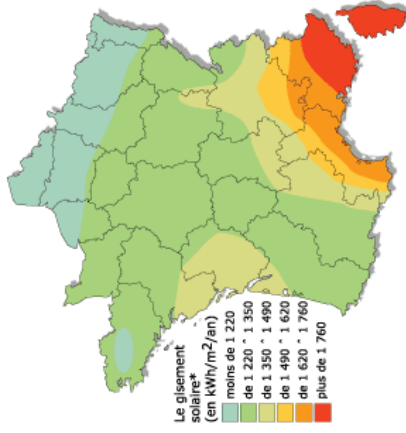


Figure 194 : Carte du potentiel énergétique moyen en France
Source : ADEME

Les caractéristiques physiques de la parcelle et de ses accès : la pente doit être faible, ne nécessitant que peu de terrassements pour la réalisation du projet. Les parcelles doivent être munies d'accès nécessaires et suffisants pour assurer l'entretien de l'ouvrage et garantir la sécurité des populations. Le site ne doit pas engendrer de perturbation d'activités économiques.

Les caractéristiques du raccordement au réseau d'électricité : le poste de raccordement doit se situer à proximité afin de limiter la longueur de câbles à enterrer.

↳ Le poste source de raccordement est situé à 2,7 km, mais il est envisagé un raccordement en coupure d'artère sur la ligne HTA passant le long de la départementale.

L'insertion paysagère : le site doit être dépourvu, dans la mesure du possible, de co-visibilités avec des habitations et toute structure habitable. Il ne doit pas concerner un périmètre de protection de monuments historiques classés.

↳ Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de monument historique (le plus proche est localisé à 2 km à l'est, sans co-visibilité). Le site est de plus éloigné des centres-bourgs, mais à proximité de 2 habitations présentant certaines co-visibilités.

L'environnement : on privilégiera les sites hors des noyaux de biodiversité (Natura 2000, ZNIEFF, APPB,...). Le type du couvert végétal doit être considéré également lors de la sélection du site puisque la construction de la centrale solaire doit limiter tout impact sur l'environnement.

↳ Le projet est situé en dehors des sites de biodiversité remarquables et des boisements (prairie).

2. JUSTIFICATION DU CHOIX DE L'EMPLACEMENT RETENU

	Critères techniques et économiques
Facteurs naturels du site	<ul style="list-style-type: none"> • Radiation globale satisfaisante • Angle de radiation favorable avec exposition au Sud • Ombrage évité du fait de la topographie presque plane et de l'absence de boisement • Terrain non agricole et non irrigué (périmètre de protection de captage ou l'agriculture est interdite)
Infrastructure énergétique	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de raccordement au réseau public d'électricité • Capacité d'accueil du poste source suffisante après transfert • Proximité de points de consommation importants
Critères industriels	<ul style="list-style-type: none"> • Implantation d'une nouvelle activité économique au sein d'un pôle déjà orienté développement durable <ul style="list-style-type: none"> • Accès existants
Critères d'intérêts publics	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme à l'objectif interministériel de développement des productions d'électricité de la France • Conforme aux directives européennes de développement des énergies renouvelables • Conforme aux objectifs du PCAET de l'intercommunalité • Protection et sécurisation du périmètre de protection rapproché par clôture
Autres critères	<ul style="list-style-type: none"> • En dehors de zone à fort risque • Ne générera pas de nuisances et n'impactera pas la santé

Tableau 105 : Critères de sélection d'un site pour l'implantation d'un parc photovoltaïque

Le site d'implantation répond parfaitement aux contraintes techniques d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol. Ainsi, cette solution répond de manière favorable aux objectifs du développement durable.

3. VARIANTES D'IMPLANTATION ETUDIÉES

Plusieurs implantations ont été étudiées par la maîtrise d'ouvrage depuis l'institution du projet en 2011. La première a été élaborée préalablement à toute étude et investigation menée sur site, afin de bénéficier d'une vision globale du rendu du projet sur le site.

La première variante a été réalisée en pré-faisabilité sans tenir compte de l'ensemble des contraintes et avant la réalisation de l'étude d'impact. Elle ne tenait donc pas compte des contraintes locales. Les différentes autres implantations ont évolué en fonction des contraintes environnementales, et après discussion avec les différents acteurs locaux.

Les différentes variantes étudiées sont présentées en suivant.

V1 - Emprise du parc PV pour mise à bail en 2011



Figure 195 : Première esquisse du projet, élaborée en 2011, pour la mise à bail du parc PV

Ce projet correspond au projet initial d'implantation, réalisé a priori selon l'étude de faisabilité de l'époque. Les transformateurs sont localisés au centre du projet. La piste d'accès est conservée et une nouvelle piste ainsi qu'une plateforme est créée pour accéder aux postes onduleurs/transformateurs.

V2 - Emprise du parc PV pour le PC non déposé en 2012



Figure 196 : Variante n°2, projet présenté au sein de l'ancien PC non déposé et donc de l'ancienne étude d'impact

Trois autres variantes ont été étudiées entre la V1 et la V2. Néanmoins, les changements sont minimes par rapport à la V2. Celle-ci correspond au projet tel que présenté au sein de la précédente étude d'impact et a donc été établie en prenant en compte les éléments suivants :

- Maintien du chemin d'accès central existant sur les recommandations de l'ARS,
- Limitation aux parcelles dont le SIAEP s'est porté acquéreur et sur lesquelles ont porté l'expertise naturaliste de l'étude d'impact d'Ahès,
- Plantation d'une haie paysagère sur les bordures ouest et sud suite à l'étude d'impact,
- Prise en compte de la servitude entourant la canalisation d'eau potable,

- Choix du lestage des fondations plutôt que des pieux battus pour limiter le risque d'infiltrations préférentielles.

V4 – Implantation de juin 2019 retenue suite à l'étude d'opportunité



Figure 198 : Variante n°4 telle que retenue en juin 2019 suite à l'étude d'opportunité

Cette variante n°4 se différencie de la variante précédente par les caractéristiques suivantes :

- Choix de limiter la puissance et de conserver un espacement des tables de plus de 5m, pour limiter l'impact du projet sur l'hydrologie locale,
- Localisation des postes onduleurs/transformateurs à l'entrée du site, pour éviter les déplacements dans le PPR en phase exploitation,
- Postes onduleurs/transformateurs surélevés pour limiter les affouillements,
- Prise en compte du risque inondation d'aléa faible à modéré (zone jaune du PPR local) par surélévation des chemins de câbles à +70 cm (soit cote des hautes eaux + 20 cm).

V3 - Implantation envisagée en variante de l'analyse d'opportunité en 2018



Figure 197 : Variante n°3 telle qu'envisagée au sein de l'analyse d'opportunité réalisée en 2018

Cette variante n°3 diffère de la variante précédente par les caractéristiques suivantes :

- Gain de puissance par mise à jour de la gamme de modules selon les produits 2018,
- Tables inclinées à 15° et par conséquent rangées très rapprochées (2,4m d'espacement au lieu de 5,2m)
- Câblage électrique superficiel avec des chemins de câbles posés sur des supports et non enterrés de manière à limiter les mouvements de terre et à se conformer aux prescriptions de l'arrêté d'exploitation du captage.

V5 – Implantation de septembre 2019 avec onduleurs décentralisés

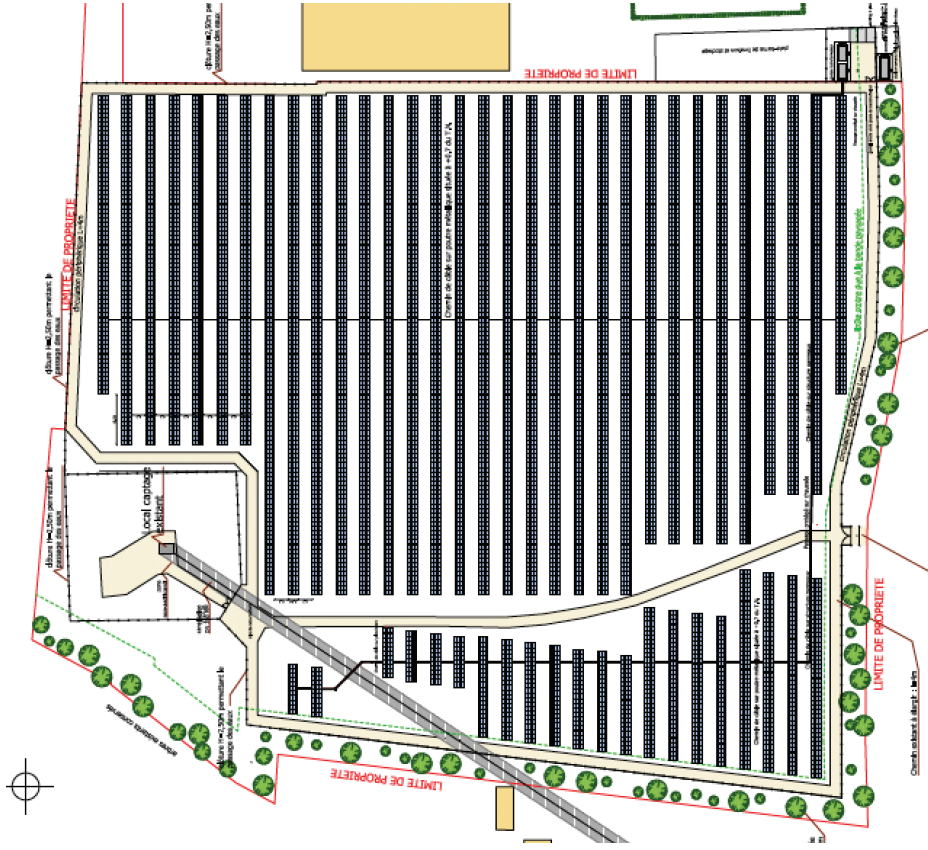


Figure 199 : Variante n°5 instituée en septembre 2019 avec l'option d'instaurer des onduleurs décentralisés

Cette variante n°5 apporte les modifications suivantes :

- Onduleurs décentralisés fixés sous les panneaux, sur les structures support pour éviter les préfabriqués à l'intérieur du PPR,
- Déport des postes transformateurs à l'extérieur du PPR, sur une parcelle réservée au sud-est, afin de limiter les impacts potentiels sur la nappe d'eau potable,
- Sortie du périmètre de protection immédiat de l'emprise du projet photovoltaïque pour que la piste périphérique soit au plus près des panneaux.

V6 – Implantation retenue



Figure 200 : Plan masse du projet dans sa version finale – Novembre 2019

Enfinement, après les derniers échanges entre l'ARS, le bureau d'études en environnement, l'exploitant du puits d'eau potable et la maîtrise d'ouvrage, la variante finale retenue est présentée sur la figure précédente, et celle-ci a été ajustée selon les caractéristiques suivantes :

- Création d'un chemin d'accès au puits d'eau potable extérieur au parc PV pour séparer les deux activités de production d'eau potable et de production d'électricité (néanmoins, le chemin de desserte existant est conservé pour les livraisons importantes), avec un nouvel accès sur la départementale pour les services de

l'eau (VEOLIA gestionnaire du captage, SIAEP ou encore ARS) et un portail au sud et au nord pour le parc PV,

- Suppression des deux tables au nord-ouest pour libérer la canalisation enterrée d'eau potable de l'emprise du parc PV et créer un chemin d'accès au puits d'eau potable sans virage serré, et évitant d'emprunter le chemin à l'ouest de l'habitation qui est en mauvais état et nécessiterait de traverser la haie existante, identifiée comme une zone à enjeux pour la biodiversité,
- Ajout d'une haie à l'est pour séparer visuellement le parc PV des parcelles au sud du hangar et appartenant à l'agriculteur voisin,
- Pose de 3 piézomètres pour le suivi analytique de la qualité des eaux pendant le chantier et ultérieurement en phase exploitation,
- Déplacement des chemins de câbles et des onduleurs en bout de rangées de tables support pour faciliter l'entretien de la végétation par un engin agricole et l'accès aux onduleurs par le chemin périphérique Est pour l'entretien et la maintenance.

Par ailleurs, le tableau ci-contre récapitule les choix constructifs réalisés afin de tenir compte des contraintes liées à l'implantation du projet au sein du périmètre de protection rapprochée du captage AEP, notamment le choix d'onduleurs décentralisés, et le choix d'implanter les postes hors de l'emprise du PPR.

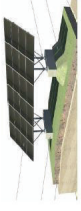
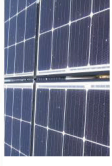

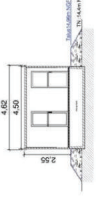



Élément	Enjeu	Mise en compatibilité	Illustration
Structure	Limiter les affouillements	Pose sur longrines, béton préfabriqués	
Tables support	Assurer l'infiltration naturelle des eaux pluviales sur la parcelle	Interstices d'environ 2 cm entre les panneaux solaires	
Onduleurs	Limiter les affouillements et les constructions	Cas n°1 : 2 postes surélevés sans fondations Cas n°2 : onduleurs décentralisés (1 par rangée) sans poste	
Transformateurs	Limiter les affouillements et les constructions	Cas n°1 : 2 postes surélevés sans fondations Cas n°2 : postes hors du PPR	
	Eviter la pollution accidentelle de la nappe par une fuite d'huile	Bacs de rétention étanches pour les transformateurs Pas de risque pour les onduleurs	
Liaisons électriques (câbles DC et AC)	Limiter les affouillements	Circulation en aérien à 20 cm du sol Fixation au structure et soutien par des dalles en béton	
Poste de livraison	Limiter les affouillements et les constructions	Cas n°1 : poste surélevé sans fondations Cas n°2 : poste hors du PPR	
Voiries	Eviter la construction de voies de circulation	La voirie actuelle est conservée. Création d'une voirie légère en périphérie du site pour le SDIS et la maintenance (passage d'une lame pour délimiter le chemin de 5 m de large + concassé si le terrain est trop meuble ; affouillement limité à 10 cm)	
Base vie chantier	Pollution accidentelle de la nappe par les eaux usées	Base vie hors du PPR	

Tableau 106 : Illustration des choix réalisés pour respecter la compatibilité du projet et le captage AEP
Source : HESPUL

Les caractéristiques de chacune des variantes décrites précédemment sont ainsi les suivantes :

	Variante 1 2011	Variante 2 2012	Variante 3 2018	Variante 4 2019	Variante 5 2019	Variante retenue 2019
Puissance crête installée (MWc)	3,9 MW (modules de 240 Wc)	3,6 MWc (modules de 245 Wc)	7,1 MWc (modules de 330 Wc)	4,8 MWc (modules de 330 Wc)	4,8 MWc (modules de 330 Wc)	4,7 MWc (modules de 330 Wc)
Emprise au sol (m ²)	8,8 ha	7,1 ha	7,1 ha	7,1 ha	6,8 ha	6,3 ha
Type de structures	Tables de 44 modules inclinées de 25° sud	Tables de 44 modules inclinées de 25° sud	Tables de 44 modules inclinées de 15° sud	Tables de 44 modules inclinées de 25° sud	Tables de 44 modules inclinées de 25° sud	Tables de 44 modules inclinées de 25° sud
Production	4,6 GWh	4,1 GWh	8,3 GWh	5,9 GWh	5,9 GWh	5,8 GWh
Surface de panneaux (m ²)	24 800 m ²	24 500 m ²	32 000 m ²	25 500 m ²	25 500 m ²	22 000 m ²

Tableau 107 : Caractéristiques techniques des variantes étudiées

La comparaison des variantes est proposée au sein du tableau suivant :

Thème	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5	Variante retenue
Critères techniques						
Production d'électricité	4,6 GWh	4,1 GWh	8,3 GWh	5,9 GWh	5,9 GWh	5,8 GWh
Facilité d'accès, pistes à créer	Piste centrale d'accès aux onduleurs/transformateurs Accès existant	Accès et chemin existant Plateforme centrale pour les transformateurs Pistes périphériques	Accès et chemin existant Plateforme en bordure de route pour les transformateurs Pistes périphériques	Accès et chemin existant pour le champ PV (partie BT) et accès à créer pour le poste de livraison (partie HTA) Pistes périphériques en surélévation pour limiter les affouillements	Accès et chemin existant pour le champ PV (partie BT) et accès à créer pour le poste de livraison (partie HTA) Pistes périphériques en surélévation pour limiter les affouillements	Accès et chemin existant pour le champ PV (partie BT) et accès à créer pour le poste de livraison (partie HTA) Pistes périphériques en surélévation pour limiter les affouillements
Utilisation du foncier	Optimisation maximale de l'implantation	Limitation de l'emprise aux parcelles dont le SIAEP s'est porté acquéreur et sur lesquelles ont porté l'expertise naturaliste	Optimisation optimale d'occupation de l'espace : rangées peu espacées	Réduction du nombre de panneaux afin de conserver des rangées espacées	Emprise modifiée limitée en dehors du PPI, et positionnement des postes électriques en dehors du PPR sur des parcelles adjacentes	Suppression de tables au nord-ouest donc réduction de l'emprise
Surface de panneaux	24 800 m ²	24 500 m ²	32 000 m ²	25 500 m ²	25 500 m ²	22 000 m ²
Contraintes techniques / réglementaires (servitudes, etc....)	Zone inondable PPR eau potable	Suppression d'une partie des tables situées dans la zone inondable PPR eau potable	Postes onduleurs transformateurs en bordure du chemin existant, pour éviter de créer une nouvelle piste PPR eau potable	PPR eau potable	Le PPI n'est plus dans l'emprise clôturée du parc PV PPR eau potable	Onduleurs décentralisés Transformateurs et postes électriques hors du PPR PPR eau potable
Critères environnementaux et humains						
Milieu physique	Positionnement des panneaux hors PPI	Conservation du chemin d'accès au captage existant : recommandation ARS	Câblage superficiel afin d'éviter de creuser les sols Conservation des caractéristiques précédentes	Espacement des rangées afin de limiter l'impact sur l'hydrologie locale Localisation des	Protection du PPI du captage par redéfinition de l'emprise clôturée et de la localisation des pistes périphériques, et par	Conservation des caractéristiques précédentes

Thème	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5	Variante retenue
		Prise en compte de la servitude entourant la canalisation d'eau potable Choix du testage des fondations plutôt que des pieux battus pour limiter le risque d'infiltrations préférentielles		onduleurs/transformateurs hors de la zone clôturée, de manière à limiter les déplacements au sein du PPR Ces derniers seront surélevés afin de limiter les affouillements Prise en compte du risque inondation par surélévation des chemins de câbles au-dessus de la cote des HE	relocalisation des transformateurs en dehors du PPR	
Milieu naturel	/	Conservation des arbres existants à l'ouest	Conservation des arbres existants à l'ouest	Conservation des arbres existants à l'ouest	Conservation des arbres existants à l'ouest	Création d'une piste d'accès au puits d'eau potable pour éviter tout impact sur la haie d'arbres existante au nord-ouest
Patrimoine et paysage	/	Plantation d'une haie paysagère sur les bordures ouest et sud	Conservation de la haie	Conservation de la haie	Conservation de la haie	Ajout d'une haie au sud-est pour limiter la co-visibilité avec le voisinage
Milieu humain	/	/	/	/	/	Création d'une piste d'accès au puits d'eau potable pour éviter d'emprunter le chemin de desserte de l'habitation à l'ouest Déplacement des chemins de câbles afin de faciliter l'entretien
Synthèse	Variante ne prenant en compte que le PPI du captage AEP	Amélioration des mesures de préservation du captage et intégration paysagère du site, en conservant les milieux naturels favorables à la biodiversité	Amélioration des mesures de préservation du captage et intégration paysagère du site, en conservant les milieux naturels favorables à la biodiversité	Amélioration des mesures de préservation du captage et intégration paysagère du site, en conservant les milieux naturels favorables à la biodiversité	Amélioration des mesures de préservation du captage et intégration paysagère du site, en conservant les milieux naturels favorables à la biodiversité	Variante la plus favorable et la plus aboutie prenant en compte toutes les contraintes et enjeux identifiés

4. HISTORIQUE DU PROJET

Le captage d'eau potable à proximité duquel sera implanté le parc photovoltaïque est classé prioritaire sur la liste nationale des captages les plus menacés, au titre du Grenelle de l'Environnement, depuis 2008.

L'immobilisation de terres rendues incompatibles avec une agriculture rentable, même biologique, s'est imposée au sein du PPI et du PPR. C'est ainsi qu'est née du SIAEP Tarbes Nord la volonté de valoriser ces terrains autrement, avec l'installation d'un parc photovoltaïque au sol. La mise en place de ce type d'équipement, sans nuisance ni émanation lors de son fonctionnement, permettrait par ailleurs de protéger le site en créant un espace clôturé.

Historique des démarches déjà engagées pour le projet photovoltaïque

2008 : arrêté préfectoral instituant les périmètres de protection du captage d'eau potable

Démarches d'acquisition des parcelles du périmètre de protection du captage par le SIAEP

2010 : étude de faisabilité d'un parc PV au sol (Hespul)

2010 - 2011 : consultation d'opérateurs pour la mise à bail du terrain, sans suite en raison de l'institution du moratoire photovoltaïque au niveau national (Hespul, Brun-Cessac)

2009-2012 : discussion avec la commune d'Oursbellille pour la modification de la carte communale qui place le terrain en zone non constructible (sans suite car dépendant de l'avis du préfet)

2012 :

- étude d'impact provisoire (Ablès, Aremip, CERA Environnement, G2C)
- pré-étude simple de raccordement – ERDF
- dossier de permis de construire provisoire (Inddigo – Eclaire)
- demande de révision de l'arrêté préfectoral par le SIAEP au préfet.

2013 : refus de modification de l'arrêté préfectoral par le préfet au vu de l'avis de l'ARS, basé principalement sur une sécurité d'alimentation en eau potable des habitants d'Oursbellille non garantie.

2017 : Interconnexion du puits d'Oursbellille avec le réseau du SMINEP (réservoirs de La Montjoie)

2018 : étude d'opportunité de relance du projet

2019 : vote en AG de la modification des statuts du SIAEP pour le développement et le portage du projet PV.

5. INFORMATION LOCALE

Des présentations du projet ont eu lieu avec la DDT65 et l'ensemble des acteurs locaux.

Les réunions déjà réalisées sont listées ci-après :

23/01/2019 : Réunion de présentation du projet avec le secrétaire général de préfecture,

20/03/2019 : Réunion avec les services de la DDT,

30/04/2019 et 20/05/2019 et 4/06/2019 : Echanges avec le SDIS,

5/06/2019 : présentation de variantes à l'ARS et à la DDT,

18/06/2019 : Présentation du projet à la CDPENAF,

7/08/2019 : Réunion avec la DDT,

24/09/2019 et 2/10/2019 : Réunions avec Véolia,

2/10/2019 : Réunion avec la DDT.

De plus, des contacts réguliers sont établis entre le SIAEP et la FNE.

Le projet de centrale photovoltaïque du captage d'eau d'Oursbellille a été accueilli favorablement par les instances locales (Préfecture, DDT des Hautes-Pyrénées, ARS Midi-Pyrénées, Chambre d'Agriculture des Hautes-Pyrénées).

L'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) a émis un avis favorable au projet en juin 2012 (cf. courrier en annexe 7).

Le projet a également reçu l'appui de la municipalité.

Par ailleurs, ce projet s'inscrit dans la volonté du Département et de la Région d'agir pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de développer les énergies renouvelables.

La commune d'Oursbellille, le Département des Hautes-Pyrénées et la Région Midi-Pyrénées souhaitent développer les énergies renouvelables au sein de leurs territoires. Ce projet de centrale photovoltaïque concrétise cette volonté et participe ainsi aux politiques locales d'aménagement du territoire.

X. AUTRES DOSSIERS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET/OU DEMANDES D'AUTORISATION

1. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

1.1. RAPPEL DES ENJEUX ÉLOIGNÉS LIÉS AUX SITES NATURA 2000

Le site du projet est situé à 2,5 km à l'est de ZSC (Natura 2000 – Directive Habitat-Faune-Flore) « Vallée de l'Adour » FR7300889. Le site du projet ne présente aucun lien hydraulique avec ce site et les espèces concernées ont des spécificités écologiques qui les rendent assez peu rattachables au site étudié (globalement associés aux milieux aquatiques).

1.2. ABSENCE D'INCIDENCES NATURA 2000

La comparaison des enjeux communautaires avec les enjeux de l'aire d'étude immédiate montre qu'aucune connexion n'est envisagée entre les sites Natura 2000 et le site du projet.

Les incidences résiduelles du projet sur le Cuivré des marais (espèce d'intérêt communautaire) sont très faibles.

Par conséquent, le projet ne génère pas d'incidences sur les sites Natura 2000. Le projet ne nécessite pas de développer un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.

2. ÉVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES

2.1. RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

La législation qui s'applique à la protection de la faune et de la flore interdit la destruction de spécimens d'espèce protégée, voire, en fonction des articles, des habitats nécessaires au bon déroulement du cycle biologique des espèces concernées.

Un projet soumis à étude d'impact doit tout mettre en œuvre pour respecter cette législation. Si un projet n'a pu éviter, dans son élaboration, le risque de mortalité de certains spécimens ou la destruction de leur habitat, le dossier d'étude d'impact est accompagné d'un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée.

Ce dossier décline précisément les impacts attendus et évalue l'efficacité de mesures qui tendront à réduire et à compenser ces impacts.

2.2. NECESSITE DE PROCEDURE DE DEROGATION

Le projet ne génère pas d'impact sur le bon état de conservation des espèces protégées de faune et de flore. Par conséquent, il ne nécessite pas l'engagement de procédure de dérogation.

3. ÉVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICTIONEMENT

Le projet ne contient aucun boisement et n'est donc pas soumis à une demande d'autorisation de défrichement.

4. ÉVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE ETUDE DES INCIDENCES LOI SUR L'EAU

Le projet n'est concerné par aucune rubrique de la nomenclature « Loi sur l'Eau » de l'article R214-1 du Code de l'Environnement. La justification par rubrique concernant potentiellement le projet est présentée dans le tableau page suivante.

Rubrique	Positionnement vis à vis du projet	Commentaire
2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	Non Concerné	La régulation des eaux pluviales suivra le même schéma que celui qui existe actuellement ; Les surfaces en herbes à l'heure actuelle seront remplacées par de la repousse ensemencée sous les panneaux et en phase d'exploitation, une fauche mécanique ou à la main sera réalisée annuellement afin d'entretenir les terrains ; Le projet n'augmentera pas la surface imperméabilisée à l'exception des emprises du poste de livraison et des postes de transformation (surface totale < à 100 m²).
3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ; 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)	Non Concerné	Pas de zones humides inventoriées.

Tableau 108 : Positionnement du projet vis-à-vis de l'Article R214-1 du Code de l'Environnement.

De fait, le projet n'est pas concerné par une procédure au titre de la loi sur l'Eau.

5. EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE ETUDE RELATIVE A LA COMPENSATION COLLECTIVE AGRICOLE

L'étude préalable de compensation collective agricole est un prérequis pour certains projets d'aménagement, de construction ou de travaux.

La Loi du 13 octobre 2014 (Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt, article L. 112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime) prévoit à l'article 28 : « les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celles-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire. [...] L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage ».

Le **Décret n° 2016-1190 du 31 août 2016** fixe le champ d'application, précise le contenu de l'étude préalable et fixe la procédure et les obligations du maître d'ouvrage.

Il stipule que les projets soumis à étude préalable agricole doivent répondre aux trois conditions suivantes, ces dernières étant cumulatives :

- 1°. « Les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une **étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement** [...] » ;
- 2°. « Leur emprise est située en tout ou partie sur une **zone agricole, forestière ou naturelle**, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une **activité agricole** au sens de l'article L.311-1 dans les cinq années précédant la date du dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet [...] » ;
- 3°. « La surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un **seuil fixé par défaut à cinq hectares**. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L.181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés ».

Or, le projet de parc photovoltaïque d'Oursbellille est soumis à étude d'impact systématique, il représente une superficie clôturée d'environ 6,5 ha, et son emprise est concernée par des surfaces agricoles déclarées à la PAC. Il doit donc faire l'objet d'une étude de compensation collective agricole.

Celle-ci a été réalisée par le cabinet IDE Environnement et est annexée au présent dossier.

XI. SYNTHÈSE & CONCLUSIONS

Le Syndicat d'Alimentation en Eau Potable de Tarbes Nord a initié le projet de centrale photovoltaïque sur la commune d'Oursbellille. Le projet retenu s'inscrit pleinement dans les ambitions internationales, européennes, et nationales de production d'énergie par des sources renouvelables. Il permettra la production d'électricité couvrant les besoins de 2 140 foyers par an hors chauffage et permettra d'éviter environ 293 tonnes de CO₂ par an soit 8 800 tonnes sur sa durée d'exploitation soit 30 ans.

Le projet de centrale photovoltaïque d'Oursbellille, porté par le SIAEP Tarbes Nord s'inscrit dans un secteur à faibles enjeux environnementaux du fait de sa localisation sur un site inconstructible du fait de la présence du captage AEP et des contraintes associées. Ce projet est donc une opportunité de protection et de valorisation du site.

Conformément aux procédures réglementaires, le projet a fait l'objet d'une étude d'impact. L'objectif de cette étude était de mettre en évidence les enjeux du site, les contraintes et sensibilités environnementales afin de proposer l'implantation la plus cohérente et les éventuelles mesures nécessaires pour éviter, réduire ou à défaut compenser les impacts potentiels du projet sur l'environnement.

Les secteurs sensibles (notamment d'un point de vue écologique) ont ainsi été exclus de toute implantation (fossés, haies, ...) et des mesures de prévention des pollutions accidentelles, de protection de la biodiversité en phase de chantier et d'exploitation et d'intégration paysagère ont été proposées. La compatibilité de construction et d'exploitation de cette centrale solaire au sein du PPR du captage AEP a été étudiée. Pour cela, des spécificités constructives et techniques ont été élaborées, afin de coller au plus près aux différents articles de l'arrêté préfectoral d'exploitation du captage, et également s'adapter au risque inondation, identifié sur la partie ouest du site.

Avec la mise en œuvre de toutes les mesures, les impacts résiduels prévisibles du chantier et de l'exploitation de la centrale photovoltaïque ont pu être évalués à un niveau faible, ce qui valide l'ensemble des efforts engagés par le porteur de projet pour intégrer la centrale photovoltaïque dans son environnement physique, naturel, paysager et humain.

Pour le milieu naturel, l'évaluation des enjeux au sein des aires d'étude éloignée et rapprochée conduit à l'absence de connexion entre l'ensemble des zones répertoriées pour la faune terrestre, la flore, les habitats, l'Avifaune et les Chiroptères. Par conséquent, aucune répercussion n'est attendue sur ces zones. Dès lors, aucun dossier d'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 n'est nécessaire.

L'évaluation des enjeux au sein de l'aire d'étude immédiate localise les enjeux les plus forts dans les alignements d'arbres, intégralement conservés. Les incidences résiduelles sur les différents taxons et habitats du site sont très faibles. Par conséquent, aucune mesure de compensation n'est envisagée.

Par ailleurs, aucun impact significatif n'étant envisagé sur la faune protégée, aucun dossier de demande de dérogation « espèces protégées » n'est nécessaire.

Pour finir, le projet présente des impacts positifs car il permet par son existence de conserver les enjeux identifiés en périphérie de la zone d'implantation et de sécuriser le site. De plus, le couvert végétal, conservé à l'emplacement des panneaux photovoltaïques, sera favorable à la faune et la flore sauvage à moyen ou à long terme. Ce caractère positif du projet sera permis par des entretiens mécaniques évitant la période entre le 1er avril et le 15 septembre. Enfin, la plantation de haies à l'Ouest, au Sud et à l'Est du site du projet viendra renforcer la biodiversité.

XII. ANNEXES

1. ANNEXE 1 : ACRONYMES

APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
AVAP	Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine
CDCE	Cahier Des Charges Environnemental
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
DDT(M)	Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)
DGAC	Direction Générale de l'Aviation Civile
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EBC	Espace Boisé Classé
EDF	Electricité De France
EDF EN	EDF Energies Nouvelles
ENS	Espace Naturel Sensible
ERC	Evitement Réduction Compensation
ERP	Etablissement Recevant du Public
ISO	International Organization for Standardization / Organisation internationale de normalisation
PAQ	Plan Assurance Qualité
PDL	Poste De Livraison
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNA	Plan National d'Actions
POS	Plan d'Occupation des Sols
PME	Programme de Management Environnemental
PNR	Parc Naturel Régional
RNU	Règlement National d'Urbanisme
RTE	Réseau de transport d'électricité
S3Rent	Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables
SAS	Société par Actions Simplifiée
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SME	Système de Management Environnemental
SOPAE	Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Environnement
SRCAE	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
VRD	Voiries et Réseaux Divers
ZIP	Zone d'implantation potentielle
ZICO	Zone importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

2. ANNEXE 2 : GLOSSAIRE

Aire d'étude	Zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet <i>Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement, Michel Patrick, BCEOM, MEDD, 2001</i>
Cadrage préalable	Phase de préparation de l'étude d'impact d'un projet ou d'un document de planification, qui consiste à préciser le contenu des études à réaliser ; pour cela, le maître d'ouvrage peut faire appel à l'autorité décisionnaire qui saisit l'autorité environnementale. <i>Source : Ministère du développement durable</i>
Effet	L'effet décrit une conséquence d'un projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté. <i>Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement Michel Patrick, BCEOM, MEDD, 2001</i>
Effet cumulatif	Résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects provoqués par un même projet ou par plusieurs projets dans le temps et l'espace. <i>Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001</i>
Enjeu environnemental	Valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. <i>Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie</i>
Espèce patrimoniale	Notion subjective qui attribue une valeur d'existence forte aux espèces, qui sont plus rares que les autres et qui sont bien connues. Par exemple, cette catégorie informelle (non fondée écologiquement) regrouperait les espèces prise en compte au travers de l'inventaire ZNIEFF (déterminantes ZNIEFF), les espèces Natura 2000, beaucoup des espèces menacées... <i>Source : INPN</i> Généralement, on peut parler d'espèce « plus patrimoniale que d'autres ».
Etat de conservation	L'état de conservation, qui porte sur un habitat ou sur une espèce, est défini par l'article 1er de la directive « Habitats, faune, flore » 92/43/CEE. Etat de conservation d'un habitat naturel : « effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire visé à l'article 2 ». Etat de conservation d'une espèce : « effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire visé à l'article 2 (territoire européen des Etats membres ou le territoire à appliquer) ».
Etat initial de l'environnement	Etat d'un site et des milieux avant l'implantation d'une installation industrielle ou d'un aménagement. <i>Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie</i>
Impact	Croisement entre l'effet et la composante de l'environnement touchée par le projet. <i>Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement, MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001</i> L'impact est la transposition d'un effet sur une échelle de valeur.
Impact résiduel	L'impact résiduel est défini comme l'impact qui persiste après application des mesures d'évitement et de réduction. <i>Source : Guide sur l'application de la réglementation relative aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestres, MEDDE, mars 2014</i>

Mesure compensatoire	Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement, et si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux. <i>Source : article R. 122-14 II du Code de l'environnement</i> Les mesures compensatoires des impacts sur le milieu naturel en particulier, doivent permettre de maintenir voire d'améliorer l'état de conservation des habitats, des espèces, les services écosystémiques rendus, et la fonctionnalité des continuités écologiques concernées par un impact négatif résiduel significatif. Elles doivent être équivalentes aux impacts du projet et additionnelles aux engagements publics et privés. <i>Source : Doctrine nationale relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel</i>
Mesure d'évitement / de suppression	Mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une alternative, qui permet d'éviter un impact intolérable pour l'environnement. <i>Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001</i>
Mesure de réduction / d'atténuation	Mesure pouvant être mise en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. S'attache à réduire, sinon prévenir l'apparition d'un impact. <i>Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001</i>
Sensibilité	La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou une partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation d'un projet. <i>Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001</i> L'effet et la sensibilité ont peu ou prou la même signification. La sensibilité à l'éolien est une notion utilisée notamment dans le chapitre sur les solutions de substitution envisagées.
Variante	Solution ou option étudiée dans le cadre d'un projet (localisation, capacités, process technique...) <i>Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001</i>

3. ANNEXE 3 : COURRIER DU SDIS



Groupement
Prévention Prévision Opérations
Service Prévision
GPP05PFCZM2019-53
Affilié au site air :
Capitaine Serge Pélissier
☎ 05 62 38 18 00 - Télécopie : 05 62 38 18 37
✉ serpe.pelissier@sdis65.fr

Bordères-sur-l'Échez, le 23 MAI 2019
Le Directeur Départemental des
Services d'Incendie et de Secours

à

Association HESPUL
A l'attention de Madame Cécile MIQUEL
14 place Jules Ferry
69006 LYON

OBJET : Demande d'avis pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque.
Y/REF. : Votre correspondance du 06 mai 2019.

Madame,

Par transmission visée en référence, le SDIS65 a été saisi pour un avis préalable pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque située sur la commune de Oursbellille.

Je vous informe que, dans le domaine industriel, le Service Départemental d'Incendie et de Secours des Hautes-Pyrénées émet un avis au titre exclusif de la Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) et de l'accessibilité des secours.

Vous trouverez ci-dessous les principes généraux dans ces deux domaines.

Au titre de la DECI :

- les parcs de panneaux photovoltaïques sont généralement classés en risque courant faible ;
- les bâtiments et installations techniques peuvent être classés en risque courant ordinaire ou en risque supérieur, en fonction de l'analyse de risque réalisée par le SDIS65 lors de l'étude du projet définitif.

Assurer la défense extérieure contre l'incendie au moyen d'un ou plusieurs points d'eau incendie (PEI) situés à moins de 400 m du point le plus éloigné du site. Cette distance est mesurée en cheminant le long des chemins stabilisés d'une largeur supérieure ou égale à 1,80 m. Le point d'eau incendie devra délivrer en tout temps, un minimum de 30 m³/h d'eau pendant deux heures (60m³).

A défaut, fournir au service instructeur un engagement écrit du demandeur précisant la réalisation d'un PEI susceptible de délivrer 30 m³/h pendant 2 heures (60 m³). Ce PEI destiné à assurer la Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) du projet classé en risque courant faible, sera situé à une distance inférieure ou égale à 400 mètres de l'établissement.

La réception des PEI par un organisme compétent devra être préalable à la Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux (DAACT) et l'attestation délivrée par l'installateur faisant apparaître la conformité de l'équipement à la norme correspondante devra être fournie au Service Départemental d'Incendie et de Secours des Hautes-Pyrénées (SDIS 65).

Service Départemental d'Incendie et de Secours - Z.I. - rue de la Concorde - 65321 BORDÈRES-SUR-L'ÉCHEZ CEDEX
☎ 05 62 38 18 00 - Télécopie : 05 62 38 18 37 - Courriel : contact@sdis65.fr

Au titre des accès :

- une voie de simple desserte est demandée pour les parcs de panneaux photovoltaïques ;
- les caractéristiques des voies desservant les bâtiments et installations techniques seront déterminées par le classement de ceux-ci lors de l'étude du projet définitif.

Permettre l'accès des secours, sur tout le périmètre du site, au moyen d'une voie de simple desserte présentant les caractéristiques suivantes :

- largeur (bandes réservées au stationnement exclues) : 3 m ;
- force portante calculée pour un véhicule de 160 kilonewtons avec un maximum de 90 kilonewtons par essieux, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres au minimum ;
- hauteur libre : 3.50 mètres ;
- rayon intérieur minimal R : 5 mètres ;
- rayon extérieur minimal R : 9 mètres ;
- pente inférieure à 15%.

Maintenir libre d'accès en permanence la voie de simple desserte.

Les panneaux photovoltaïques, les plus éloignés de la voie de simple desserte située en périmètre du site, devront être accessibles par des chemins stabilisés de 1,80 mètres de large au moins et de 200 mètres de long au maximum.

L'installation devra être conforme en tout point aux normes et guides d'installation la concernant, notamment en ce qui concerne la signalétique des organes de coupure. Il conviendra d'afficher les consignes de sécurité, ainsi qu'un numéro permettant aux services de secours de prendre contact avec un(e) responsable de la société.

J'attire cependant votre attention sur le fait que ces éléments de réponse ne constituent pas une étude de dossier du projet. Ils ne doivent être retenus uniquement au titre de conseils techniques.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Directeur Départemental et par délégation
Le Chef du Groupement
Prévision Prévision Opérations

Commandant Yves RIDEAU

4. ANNEXE 4 : COURRIER DE LA DRAC



PRÉFET DE LA RÉGION MIDI-PYRÉNÉES

Direction régionale des
affaires culturelles

Toulouse, le 4 mai 2012

Le Préfet de la région Midi-Pyrénées

Service régional de l'archéologie

à

ABIES
7, rue du Général Sarraill
31290 Villefranche - de - Lauragais

Affaire suivie par : Frédéric Maksud
Téléphone : 05 67 73 21 03
Télécopie : 05 61 99 98 82
Courriel : frederic.maksud@culture.gouv.fr

Référence : MV/FM2012/09192

Objet : demande d'information, projet de centrale photovoltaïque au sol du captage d'eau d'Oursbellille (65).

Vous avez bien voulu m'adresser une demande d'information, dans le cadre de l'élaboration de l'étude dont vous avez été chargé, sur les données relatives au patrimoine archéologique connues dans le périmètre défini par l'extrait de carte joint à votre courrier.

En l'état des données disponibles, je puis vous indiquer qu'aucun site ou vestige archéologique n'a été à ce jour porté à la connaissance de mon service dans l'emprise d'implantation de la centrale photovoltaïque définie par vos soins, ce qui n'exclut en aucune façon la possibilité de sites non reconnus à ce jour. En ce qui concerne l'aire d'étude de 5 kilomètres autour du projet, de nombreux sites sont reconnus. Vous trouverez joint au présent document la cartographie et les listes de ces sites par communes.

Si vous souhaitez obtenir d'autres informations touchant le patrimoine archéologique, leur communication se trouve assurée dans les locaux du Service régional de l'Archéologie, dans le cadre des dispositions prévues aux articles 69 à 71 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, qui définissent deux catégories faisant l'objet de modalités d'accès distinctes :

- la première comprend les éléments généraux de connaissance et de localisation du patrimoine archéologique permettant l'information du public. Ces éléments sont communicables à toute personne qui en fait la demande sous forme d'une consultation au service régional de l'archéologie ;
- la seconde comporte l'état complet de l'inventaire informatisé des connaissances et de la localisation du patrimoine archéologique. Son accès est restreint : seules les informations concernant une parcelle cadastrale sont communiquées au propriétaire de celle-ci ou à une personne mandatée par lui.

En tout état de cause, l'attention du maître d'ouvrage doit être attirée sur le fait que le projet éventuellement issu de cette étude est susceptible d'entrer dans le champ d'application du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, pris pour application du Code du Patrimoine (Livre V) et relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive. A ce titre, la nature et l'importance des éléments du patrimoine archéologique éventuellement reconnus à la suite d'une procédure d'évaluation spécifique pourront appeler de la part de l'Etat une prescription de conservation susceptible de constituer une remise en cause de la faisabilité du projet.

Direction régionale des affaires culturelles de Midi-Pyrénées – 32, rue de la Dalbade - BP 811
31080 Toulouse Cedex 6 – Tél. 05 67 73 20 20 – Fax 05 61 23 12 71
www.midi-pyrenees.pref.gouv.fr

L'attention du maître d'ouvrage peut également être appelée sur la possibilité ouverte par les articles 10 et 12 du même décret, qui prévoient que : « Les aménageurs peuvent, avant de déposer une demande pour obtenir les autorisations requises par les lois et règlements ou avant d'engager toute autre procédure, saisir le préfet de région afin qu'il examine si leur projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques. A cette fin, ils produisent un dossier qui comporte un plan parcellaire et les références cadastrales, le descriptif du projet et son emplacement sur le terrain d'assiette ainsi que, le cas échéant, une notice précisant les modalités techniques envisagées pour l'exécution des travaux. »

Si le préfet de région constate que le projet est susceptible d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, il informe le demandeur, dans le délai de deux mois à compter de la réception de la demande, que le projet qu'il lui a présenté donnera lieu à des prescriptions et diagnostics archéologiques.

Pour le Préfet et par délégation,
Le Directeur régional des
affaires culturelles


Pour le Directeur régional,
Le Conservateur régional de l'archéologie
Michel Vaginay

Direction régionale des affaires culturelles de Midi-Pyrénées – 32, rue de la Dalbade - BP 811
31080 Toulouse Cedex 6 – Tél. 05 67 73 20 20 – Fax 05 61 23 12 71
www.midi-pyrenees.pref.gouv.fr

5. ANNEXE 5 : MODE OPERATOIRE DE REDEMARRAGE DE L'USINE DE PRODUCTION AEP APRES LA PHASE TRAVAUX DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE – SOURCE : VEOLIA



Préambule

Cette procédure a pour objet de définir les modalités de redémarrage de l'usine de production aep du Syndicat de Tarbes Nord après la phase travaux du parc photovoltaïque. En effet, durant cette phase, la production étant assurée via l'achat d'eau du SMNEP.

Deux solutions sont proposées avec arrêt complet de la production d'Oursbellille et avec maintien de cette production. La seconde nous semble pouvoir répondre parfaitement aux objectifs de sécurité sanitaire tout en limitant les risques liés à l'arrêt prolongé des installations.

Mode opératoire de remise en service

Phase travaux	
Proposition 1	Proposition 2
Arrêt total de l'usine et approvisionnement 100% SMNEP Sur l'usine et le réseau en amont du réservoir de La Montjoie : (-) eau stagnante (-) prolifération bactérienne (-) production de nitrates et lixiviation de certaines impuretés minérales suite à un déséquilibre physico-chimique prolongé dans les CAG (-) redémarrage de l'usine long et fastidieux	Arrêt partiel de l'usine avec mise en route de l'usine 30 minutes toutes les 8 h (-) 300m3/j d'eau produite → Soit en vidange au niveau du réservoir avec travaux hydrauliques à prévoir → Soit en isolant la cuve 4 et en mettant la cuve hors service (si période consommation faible) → Soit en vidange au niveau de l'usine → Soit en alimentation normale du réservoir de La Montjoie
(-) Mise en place d'un analyseur de chlore et turbidité en amont (sur Achat d'eau) (-) Mise en place d'une chloration au réservoir de La Montjoie (-) Mise en place d'un analyseur de chlore en aval (contrôle résiduel sur départ distribution Syndicat)	(+) secours immédiat de l'usine en cas de fuite importante réseau ou approvisionnement SMNEP défaillant (+) eau renouvelée régulièrement pour éviter une stagnation et une prolifération bactérienne

2/10/2019

1

Plan alerte incident sur parc photovoltaïque
Octobre 2019 / SIAEP TARBES NORD

Redémarrage pour la phase Exploitation	
<ul style="list-style-type: none"> Sur le réseau, purge de la canalisation aval de UP/réservoir de La Montjoie jusqu'à apparition du résiduel de chlore correct (vol estimé 1000m3) Sur l'usine, <ul style="list-style-type: none"> vidange des CAG et cycles de lavages à renouveler 3 fois minimum jusqu'au retour de turbidité < 0,20 NTU (vol estimé 500 m3) mise en production de l'usine et envoi en vidange jusqu'au retour normal des paramètres Cl₂, Turbidité et pH (vol estimé 2 J x 180m3/h = 8000m3) vérification de bon fonctionnement des différents équipements : pompe doseuse, chloration, alarmes etc... <p>durée de redémarrage : 24h estimation des volumes perdus : 1 000 m3</p>	<ul style="list-style-type: none"> Remettre en automatique l'usine de production Remise en route du paramétrage initial SMNEP (500m3/j) <p>durée de redémarrage : 1h estimation des volumes perdus : <ul style="list-style-type: none"> Si volumes mis en distribution: pertes 0 m3 Si volumes mis en vidange : pertes 30 000m3 </p>
Phase exploitation	
<ul style="list-style-type: none"> Remise en route du paramétrage initial SMNEP (500m3/j) Remise en marche automatique de l'usine de production 	

2/10/2019

2

6. ANNEXE 6 : PLAN ALERTE INCIDENT SUR PARC PHOTOVOLTAÏQUE – SOURCE : VEOLIA



Plan alerte incident sur parc photovoltaïque
Octobre 2019 / SIAEP TARBES NORD

PLAN ALERTE INCIDENT SUR PARC PHOTOVOLTAÏQUE OCTOBRE 2019 / SIAEP TARBES NORD

Préambule

Ce Plan Alerte a pour objet de définir l'articulation des organisations de Veolia Eau et du SIAEP Tarbes Nord pour la gestion d'un incident sur le parc photovoltaïque situé sur le périmètre de protection rapprochée et en limite du périmètre de protection immédiat du captage AEP.

Il porte sur :

- L'organisation commune pour le traitement de l'incident,
- La communication entre les deux parties,
- La responsabilité du déclenchement du processus de crise et de sa clôture,
- L'identification des critères de déclenchement,
- La maîtrise de la communication externe.

Que l'origine de l'incident soit naturelle ou non, celle-ci peut se concrétiser par la mise en cause :

- de la sécurité des personnes,
- du milieu naturel,
- de la qualité de l'eau,
- de la continuité du service,
- du service public rendu aux usagers.

L'organisation et les moyens à mobiliser sont en adéquation avec l'ampleur de l'incident et seront fonction :

- du risque sanitaire et du risque pesant sur la sécurité des personnes et des biens ou sur l'environnement,
- de son étendue géographique
- de sa durée prévisionnelle
- de l'importance des moyens à mettre en œuvre
- des conséquences extérieures et en particulier médiatiques
- des conséquences relationnelles avec les clients ou les associations

Identification et Gestion

Quel que soit l'origine de l'incident sur le parc photovoltaïque, la vulnérabilité de la production d'eau potable du Syndicat Tarbes Nord est engagée, l'usine sera mise à l'arrêt immédiatement. La production du syndicat sera assurée via l'achat d'eau sur le SMNEP.

Ci-dessous, les causes possibles identifiées :

Origine	Cause	Conséquence immédiate	Action(s) immédiate
Parc photovoltaïque	Incendie	Arrêt immédiat de l'usine de production aep	Mise en route de l'achat d'eau via le SMNEP durant la gestion de l'incident. Réalisation d'analyses sur le puits pour évaluer le risque de l'incident
	Analyse non conforme		
	Acte de malveillance		
	Catastrophe naturelle		
	Intervention sur le parc photovoltaïque effectuée en dehors des règles de l'art		

Le déclenchement

Le déclenchement d'un incident est à l'initiative de l'une ou l'autre des parties en fonction de l'origine de l'alerte : Syndicat aep, alarme via la télégestion, agent veolia, intervenant extérieur sur parc photovoltaïque, consommateurs, pompiers, gendarmerie etc....

Quelle que soit l'identité du déclarant d'un incident, il convient à la personne réceptionnant ce signalement de renseigner au maximum et de façon précise les circonstances de l'incident déclaré.

La gestion de l'incident sera fonction du niveau de l'incident (appréciation conjointement Siaeep/Veolia)

- La partie à l'initiative informe sans délai l'autre partie (veolia ou Siaeep), et au vu de la situation les deux parties peuvent décider de déclencher les actions pour gérer conjointement l'incident et **ceci en jour et heures ouvrables comme en astreinte.**
- L'arrêt immédiat de l'usine de production aep du Syndicat de Tarbes Nord sera ordonné et l'alimentation du réseau de distribution sera effectuée via l'achat d'eau du SMNEP sans délais.
- Un responsable de la coordination sera désigné. Il disposera de l'autorité hiérarchique suffisante sur son organisation pour assurer l'efficacité du commandement sur son entité. Sa responsabilité, **selon le niveau d'alerte de l'incident**, sera de :
 - o Partager le diagnostic de la situation
 - o Elaborer la stratégie
 - o Coordonner tous les acteurs
 - o Centraliser les informations et la faire circuler
 - o Tracer les évènements en tenant une main courante
 - o Être le porte-parole pour gérer les relations avec la collectivité, la préfecture ou la sous-préfecture, les autorités sanitaires ou les autorités en charge du service de la police de l'eau, les services de secours, les clients..
 - o Réaliser un compte rendu de l'incident.

2/10/2019

1

2/10/2019

2

Plan alerte incident sur parc photovoltaïque Octobre 2019 / SIAEP TARBES NORD

- o Le responsable aura la possibilité de mobiliser les personnels et les moyens du Territoire Pyrénées Gascogne et si nécessaire faire appel à des moyens supplémentaires de VEOLIA Eau régionaux et nationaux :
 - o La réalisation des prélèvements et analyses :
 - Chaque service est doté d'une armoire pollution contenant les flacons adaptés aux divers polluants.
 - Le plan d'alerte pollution de l'Entreprise comprend des fiches prélèvement en cas de pollution.
 - Le prélèvement du produit pur (si suspicion de polluant) est réalisé si possible.
 - Acheminement des prélèvements par le service d'astreinte laboratoire. Le laboratoire d'analyse est mobilisable 24h/24h et 365j/an.
 - o Conseil technique et Expertise toxicologique :
 - Le laboratoire dispose d'une bonne expérience dans la pollution des eaux et la recherche de polluants
 - une base de données de produits toxiques y est accessible afin d'adapter le conduite de la crise
 - Si besoin les services techniques Veolia « région » et « national » peuvent apporter un soutien technique.

Interlocuteurs et moyens d'appel

ASTREINTE VEOLIA: 05 61 80 09 02

Contact local VEOLIA EAU

- Daniel HOURCAGASTAGNOU 06 14 32 57 09

Contact SIAEP de TARBES NORD

- SIAEP de Tarbes Nord : 05 62 31 14 39
- Président Jean Luc Lavigne 06 86 07 37 80

Contact Gestionnaire Champs Captant

- Xx
- xx

2/10/2019

3

7. ANNEXE 7 : COURRIER DE L'ADEME



LABÈGE, le - 4 NOV. 2010

M. Jean-Luc LAVIGNE
 SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDITION
 D'EAU POTABLE DE TARBES NORD
 3, place de la République
 65390 ANDREST



REÇU LE
 - 3 MAI 2010
 SIAEP TARBES-NORD, le 27 avril 2010

M. Jean-Luc LAVIGNE
 SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDITION
 D'EAU POTABLE DE TARBES NORD
 3, place de la République
 65390 ANDREST

DIRECTION REGIONALE
 MIDI-PYRENEES
 TECHNOLOGIE 3 - Bât. 9
 Voie Octavie - BP 672
 31319 Labège Cedex
 Téléphone : + 33 (0)5 62 24 34 36
 Télécopie : + 33 (0)5 62 24 34 61
 Courriel : direction@ademe.fr
 Internet : <http://www.ademe.fr/midi-pyrenees>

N° de dossier à rappeler : 1035C0230

Affaire suivie par Thierry de MAULEON
 Assistante Dominique DAVID, 05 62 24 01 25
 Objet : Décision n° 1035C0230

P.j. : 2

Monsieur le Président,

Nous avons le plaisir de vous notifier officiellement la décision prise en votre faveur par l'ADEME d'attribuer à votre organisme une subvention de 980 € pour la réalisation d'une étude de faisabilité pour la mise en place d'un parc photovoltaïque au sol, captage Oursbeille. Vous trouverez ci-joint un exemplaire original du contrat relatif à cette décision et cité en objet.

Nous vous informons que cette aide vous est attribuée dans le cadre du contrat de projets Etat-Région 2007-2013 et du Programme Régional de Lutte contre l'Effet de serre et pour le Développement Durable 2010 (PRELUDE), géré par le Conseil Régional Midi-Pyrénées et l'ADEME.

Nous tenons à attirer votre attention sur le fait que le paiement de la subvention interviendra sur demande du bénéficiaire et dans les conditions fixées par les règles générales d'attribution et de versement des aides financières dont un exemplaire est joint au présent courrier.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de nos salutations distinguées.

Le Président du Conseil Régional,

et par délégation,

Martin WALVY

Michel PEYRON,
 Directeur Régional Midi-Pyrénées

Objet : Demande d'aide financière

Monsieur le Président,

J'accuse réception de votre demande d'aide financière en date du 25 mars 2010 concernant la réalisation d'une étude de faisabilité pour la mise en place d'un parc photovoltaïque au sol, captage Oursbeille.

Cette demande va faire l'objet d'une instruction dans le cadre du Programme Régional de Lutte contre l'Effet de serre et pour le Développement Durable (PRELUDE) géré en collaboration avec le Conseil Régional Midi-Pyrénées.

Si vous ne l'avez pas déjà fait, je vous invite à adresser le même dossier au Conseil Régional Midi-Pyrénées, 22 Boulevard du Maréchal Juin 31406 Toulouse Cedex 4.

L'instruction de votre dossier m'a été confiée et je vous contacterai en cas de besoin pour obtenir tout élément complémentaire.

Je ne manquerai pas de vous communiquer la décision de l'ADEME dans les meilleurs délais.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'assurance de mes salutations distinguées.

Thierry de MAULEON

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
 Siège social : 20, Avenue du Grésille - BP 90406 - 49004 ANGERS Cedex 1 - Téléphone : + 33 (0)2 41 20 41 20
 RCS Angers : 385 290 300 - Code APE : 751 E - Internet : <http://www.ademe.fr>

8. ANNEXE 8 : FICHE 6.2.1 DU PCAET DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION TARBES LOURDES PYRENEES RELATIVE AU DEVELOPPEMENT PHOTOVOLTAÏQUE



tarbes lourdes pyrenees
Communauté d'Agglomération

Orientation 1

Orientation 2

Orientation 3

Orientation 4

Orientation 5

Orientation 6

Multiplier par 4 la production d'énergies renouvelables

AXE 2 Multiplier par 10 la production d'électricité photovoltaïque d'ici à 2030

Fiche 6.2.1 MULTIPLIER PAR 10 LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ PHOTOVOLTAÏQUE D'ICI À 2030

Contexte / Enjeux / Objectif

Ces actions doivent permettre d'atteindre l'objectif de produire à l'horizon 2030, 125GWh supplémentaires d'électricité photovoltaïque. Le développement du photovoltaïque est la clef du succès dans l'atteinte de nos objectifs de développement des énergies renouvelables. La CA TLP vise une production d'énergie renouvelable sur son territoire couvrant 26% de ses besoins en 2030.

x Atténuation

Adaptation

x Qualité de l'air

✓ installer 10 ha (au sol ou en toiture) de photovoltaïque par an

Description des actions

- A - ELABORER UN CADASTRE SOLAIRE**
- Les cadastres solaires font partie de la démarche « *Place Au Soleil* », lancée en juin 2018 par le gouvernement. Le cadastre solaire est une cartographie à très grande échelle du potentiel solaire d'une région. Cette cartographie est ensuite mise à disposition du public à l'aide d'un outil SIG, en vue d'informer ce dernier sur le potentiel solaire des bâtiments, et de connaître ainsi la rentabilité énergétique et donc économique de la pose d'un système solaire thermique ou photovoltaïque. Cet outil apporte les informations suivantes :
- Le potentiel la fois thermique et photovoltaïque des toitures, en injection sur le réseau comme en autoconsommation.
 - Le coût moyen de l'opération, le montant des économies escomptées, la simulation économique sur 20 ans avec ou sans emprunt.
 - Les contraintes techniques architecturales et paysagères, en particulier tenant compte de la base de données du patrimoine classé ou de toute autre base fournie par la collectivité dans ses réglementations applicables et ses évolutions réglementaires.
 - Les aides économiques potentielles.

- B - PROSPECTION DU FONCIER MOBILISABLE POUR DES PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES AU SOL**
- En parallèle de la démarche effectuée grâce au cadastre solaire qui traite les projets en toiture, il est également intéressant de prospecter le foncier mobilisable pour développer le photovoltaïque au sol sur les friches industrielles et les parkings ou autres.

- C - DÉVELOPPER L'AUTOCONSOMMATION ÉLECTRIQUE ISSUE D'UNE PRODUCTION PHOTOVOLTAÏQUE.**
- On entend par autoconsommation le fait de consommer l'énergie que l'on a produite sur place (autoconsommation individuelle) ou à proximité (autoconsommation collective). Le but est de réduire sa dépendance à un fournisseur d'électricité et de produire suffisamment pour couvrir une partie des besoins en énergie, nécessaires au bon fonctionnement du bâtiment. Cette énergie provient de diverses origines (solaire, vent, chaleur...), mais c'est plus volontiers dans le domaine de l'énergie solaire que le phénomène de l'autoconsommation se développe. Cette électricité « verte » est transformée en courant alternatif qui vient alimenter les appareils électriques de la maison (chauffage, électroménager...). Dès la phase de la note d'opportunité des projets identifiés en 6.2.1 et 6.2.2, il sera chiffré la pertinence technique et économique de l'autoconsommation et de la vente de la production au tarif d'achat à EDF.

Calendrier et moyens prévisionnels

Années	Description	Moyens humains	Budget	Financement
2020	A Mise en ligne du cadastre solaire		20 000 euros	
2020-2024	B – C Prospection, Etudes et Construction de centrale PV	SDE 65 pour la phase prospection puis les porteurs de projets		

Suivi opérationnel

Pilotage

Le pilotage se fera par l'intermédiaire du comité de pilotage du PCAET puis par les porteurs de projets

Indicateurs de suivi et d'évaluation

Nombre d'hectares installés par an
Nombre d'emplois créés
Puissance photovoltaïque installée

Impact environnemental et mesure ERC

Biodiversité
Prévoir une réflexion sur des solutions de préservation (ballage des haies à préserver, travaux en dehors des périodes de reproduction...).

Risques naturels
Limiter l'imperméabilisation des sols et le ruissellement pluvial.

Points de vigilance / Prérequis / Bonnes pratiques

- Biodiversité**
- Veiller à concentrer le photovoltaïque au sol sur des sites dégradés afin de ne pas altérer la qualité des milieux
 - Attention aux éventuels impacts des chantiers sur les milieux et espèces
- Ressources naturelles**
- Valorisation de friches industrielles et parkings pour la production de photovoltaïque au sol
 - Risques naturels et industriels
- Veiller à ne pas intensifier les problématiques liées au ruissellement en imperméabilisant des terrains pour les besoins du photovoltaïque au sol
- Pollutions**
- Production de déchets (panneaux photovoltaïques)
 - Energie et changements climatiques
 - Production d'énergie sur le territoire grâce au développement du photovoltaïque
 - Réduction des émissions de GES liées au chauffage en cas de substitution de systèmes à énergie fossile (fioul, propane...)
 - Paysages et patrimoine
 - Veiller à la bonne intégration paysagère et architecturale des panneaux photovoltaïques



tarbes lourdes pyrenees
Communauté d'Agglomération



SDE 65



enedis rpe
L'ÉLECTRICITÉ EN RÉSEAU

Priorité de l'action



mise à jour le
__/__/2019

9. ANNEXE 9 : ETUDE DE COMPENSATION COLLECTIVE AGRICOLE – IDE ENVIRONNEMENT