Projet de parc photovoltaïque « les Galiennes » sur la commune de Montoire-sur-le-Loir (41)

Compléments d'informations vis-à-vis de l'ancienne décharge sur laquelle repose le projet suite à l'avis de l'Autorité Environnementale

A – DIAGNOSTIC DE L'ETAT ACTUEL DE L'ANCIENNE DECHARGE

☞ Porter à connaissance sur l'ancienne décharge

Comme évoqué dans l'étude d'impact (pages 42-43), les **bases de données BASIAS et BASOL** répertorient une ancienne déchetterie au droit de la zone d'implantation du projet.

D'après les informations issues de la base de **données de BASIAS**, ce site est répertorié sous le n° d'identification CEN4101592 et correspond à une ancienne décharge dont l'activité était la collecte et le stockage de déchets non dangereux dont les ordures ménagères (OM), des gravats, des déchets verts, et des déchets industriels spéciaux (DIS). Des dépôts sauvages ont été constatés : amiante, colle, peinture…

Cette décharge fonctionnait par apport volontaire des habitants, puis par une entreprise à partir de 1990 (exploitant : la commune).

L'activité de décharge a débuté approximativement en 1966. Le 14 mai 2003, l'activité est terminée ; le site reste en friche. Aucun réaménagement particulier n'a été réalisé hormis l'engazonnement. Le sous-sol se compose d'environ 4 m d'épaisseur de dépôts.

La base de données **BASOL** est beaucoup plus explicite quant à l'historique du site (site n°41.0016). D'après les informations issues de cette base de données, cette décharge, référencée sous le nom de « Décharge des Galliènes », a une superficie de l'ordre de 5 ha.

Elle semble avoir été exploitée à un rythme variable au cours des 30 dernières années (le diagnostic fait état d'apports de déchets depuis 1966).

Le relevé topométrique conduit à évaluer le volume de déchets à environ 80 000 m^3.

Selon l'étude historique, cette décharge aurait admis :

- des déblais et gravats,
- des ordures ménagères,
- des résidus de broyage automobile en quantité importante (30 à 40 m^3 par semaine),
- des solvants en provenance d'une imprimerie d'Eure et Loir (exploitant non identifié), en quantité apparemment faible.

Exploitée sur un site de carrière, une certaine quantité de déchets se situe au moins une partie de l'année dans la nappe d'accompagnement du Loir.

☞ Porter à connaissance sur le contexte hydrogéologique

L'ancienne décharge est située dans un méandre du Loir à moins de 200 m de celui-ci.

Trois aquifères se superposent au niveau du site dans l'ordre suivant :

- la nappe d'accompagnement du Loir (alluvions récentes et anciennes d'une épaisseur d'environ 10 m),
- l'aquifère de la craie du Turonien (épaisseur d'environ 30 m),
- l'aquifère des sables du Cénomanien (épaisseur d'environ 30 m - exploité pour l'alimentation en eau potable).

Selon l'hydrogéologue, les deux aquifères superficiels sont en communication plus ou moins discontinue. L'examen des photographies aériennes du site indique que la nappe des alluvions a été affleurante à plusieurs étapes de l'exploitation de la carrière à l'origine de la cavité. Compte tenu de la situation du site dans un méandre du Loir, le sens d'écoulement de la nappe des alluvions est globalement drainé par le Loir, mais peut faire l'objet de fluctuations, en fonction notamment du débit du Loir. **L'aquifère du Cénomanien, bien protégé au niveau du site, ne semble pas concerné par un risque de pollution dont le site serait à l'origine**.
Les usages de l'eau se traduisent par l'exploitation de trois puits de particuliers recensés en aval hydraulique de l'ancienne décharge dans un rayon de 100 m. Un de ces puits n'est plus utilisé et les deux autres ne sont plus utilisés pour un usage sensible.

☞ Porter à connaissance sur l'état qualitatif des eaux souterraines

Suite à des études menées sur la qualité des eaux souterraines au droit de l'ancienne décharge, il a été constaté une forte charge en métaux, en hydrocarbures et en organique, ainsi que de lixiviats chargés (notamment en fer).
De fait, un **arrêté préfectoral en date du 20 février 2003** a imposé l'information des populations et la clôture du site. En complément, un arrêté municipal a interdit le puisage des eaux souterraines à des fins de consommations et d'usage domestique dans un rayon de 500 m de l'ancienne décharge. Une surveillance semestrielle de la qualité des eaux souterraines est réalisée sur les piézomètres mis en place au niveau du site et à son aval immédiat ainsi que sur trois puits de particuliers.
Suite à l'**arrêté préfectoral du 20 mai 2003**, une évaluation simplifiée des risques a été réalisée et a conclu à un site en classe 1 c'est à dire devant faire l'objet d'investigations approfondies et le cas échéant d'une étude détaillée des risques.

Les constats de l'évaluation détaillée des risques sont les suivants :

- la présence dans les sols de déchets divers (environ 800 00 m^3) dans la partie ouest du site, et de déblais inertes (environ 35 000 m^3) dans la partie est,
- des teneurs élevées en fer, manganèse, nickel, hydrocarbures, sulfates, nitrites et nitrates dans les eaux souterraines en aval du site;
- de faibles concentrations en benzène dans l'air au droit du site.

Concernant les risques sanitaires, le rapport conclut à une acceptabilité des risques pour les usagers du site, mais à un risque de contamination par les eaux souterraines en aval hydraulique (non compatibilité avec un usage domestique).

Des solutions de réhabilitation du site ont été avancées et validées par arrêté préfectoral en date du 28 septembre 2010 :

- combler avec 45 000 m^3 de matériaux inertes la partie de la décharge en dépression,
- mettre en place une couverture de matériaux peu perméables compactés et de terres végétales (épaisseur non indiquée),

- niveler la décharge en dôme pour limiter la percolation des eaux à travers la masse des déchets et créer des fossés périphériques collectant les eaux de ruissellement sur le dôme,
- maintenir l'interdiction d'utilisation des eaux souterraines au droit et à l'aval du site,
- instituer des servitudes au droit du site pour les sols, et en aval pour les eaux souterraines,
- clôturer l'intégralité du site,
- renforcer et maintenir le réseau de surveillance des eaux souterraines.

Il a également été instaurer des Servitudes d'Utilité Publique (SUP).

Les travaux de réhabilitation ont eu lieu courant 2011. Le site est clôturé sur toute sa longueur et des panneaux d'information sont à disposition du public. Un réseau de fossés relie maintenant le dispositif de drainage aux bassins de rétention. Des tontes bisannuelles sont effectuées à 0,20 m de hauteur de végétation afin d'éliminer les repousses d'arbres et d'arbustes tout en maintenant le couvert végétal.
Une remise en état du réseau piézométrique a été effectuée et les bassins de rétention sont en cours de revégétalisation.

Suite aux travaux de réhabilitation de 2011 conformément à l'arrêté préfectoral du 28 septembre 2010, la DREAL a demandé à la Ville de Montoire-sur-le-Loir de réaliser **un suivi semestriel (hautes et basses eaux) de la qualité des eaux souterraines** de ce site.
Le suivi de la qualité des eaux souterraines concerne 1 puits de 5,20 m de profondeur (PECNARD) et 2 piézomètres (Pz3 à 11,98 m de profondeur et Pz5 à 10,35 m de profondeur).

Les résultats obtenus à l'issue de la campagne de prélèvements de **mai 2017** ont permis de mettre en évidence les principaux éléments suivants :

- au droit des piézomètres Pz3 et Pz5 :
  - des valeurs de **conductivité électrique** fortes associées à des concentrations supérieures aux valeurs de référence en ammonium (Pz3), en **arsenic** et en **fer** (Pz3) et en **manganèse** et **nickel** (Pz3 et Pz5) ;
  - des valeurs en **Carbone Organique Total (COT)** supérieures aux valeurs de référence en Pz3 et Pz5 ;
  - des teneurs en les autres éléments faibles voire inférieures aux limites de quantification du laboratoire et inférieures aux seuils pour les eaux potables et/ou brutes qui n'impliquent pas de mesures particulières ;
- au droit du puits PECNARD :
  - des valeurs de **pH**, **conductivité électrique**, **température** et **potentiel redox** ne présentant pas d'anormalité par rapport à l'aquifère capté ;
  - des teneurs en **hydrocarbures**, **ions** et **métaux** inférieures aux seuils pour l'eau potable et/ou brutes ou inférieures aux limites de quantification du laboratoire qui n'impliquent pas de mesures particulières.

Ces présents éléments permettent de mettre en évidence une légère dégradation de la qualité des eaux souterraines en aval immédiat du site (Pz3 et dans une moindre mesure en Pz5).

☞ Enjeux

Vis-à-vis de l'existence de l'ancienne décharge « les Galiennes », les principaux enjeux liés à la construction du parc photovoltaïque est d'éviter :

- **toute opération d'affouillement qui pourrait mettre à jour d'anciens déchets,**
- **les risques de tassement des sols ou de déstructuration de la couverture de matériaux en surface qui recouvre les déchets qui pourraient accentuer la libération de polluants et la contamination des eaux souterraines.**

B – ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE SUR LA STABILITE DES SOLS ET SUR LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

Les rangées de panneaux photovoltaïques reposeront sur des longrines (blocs bétons) ou sur des gabions. **Ces installations ne nécessitent pas de réaliser des fondations dans le sol**.

Il n'y aura également pas de tranchées réalisées pour le passage des câbles ; ils seront à l'arrière des tables sur des rails, posés sur des supports (parpaings). Le tout sera recouvert par un capot pour limiter l'exposition au soleil et le risque de dégradation des câbles.

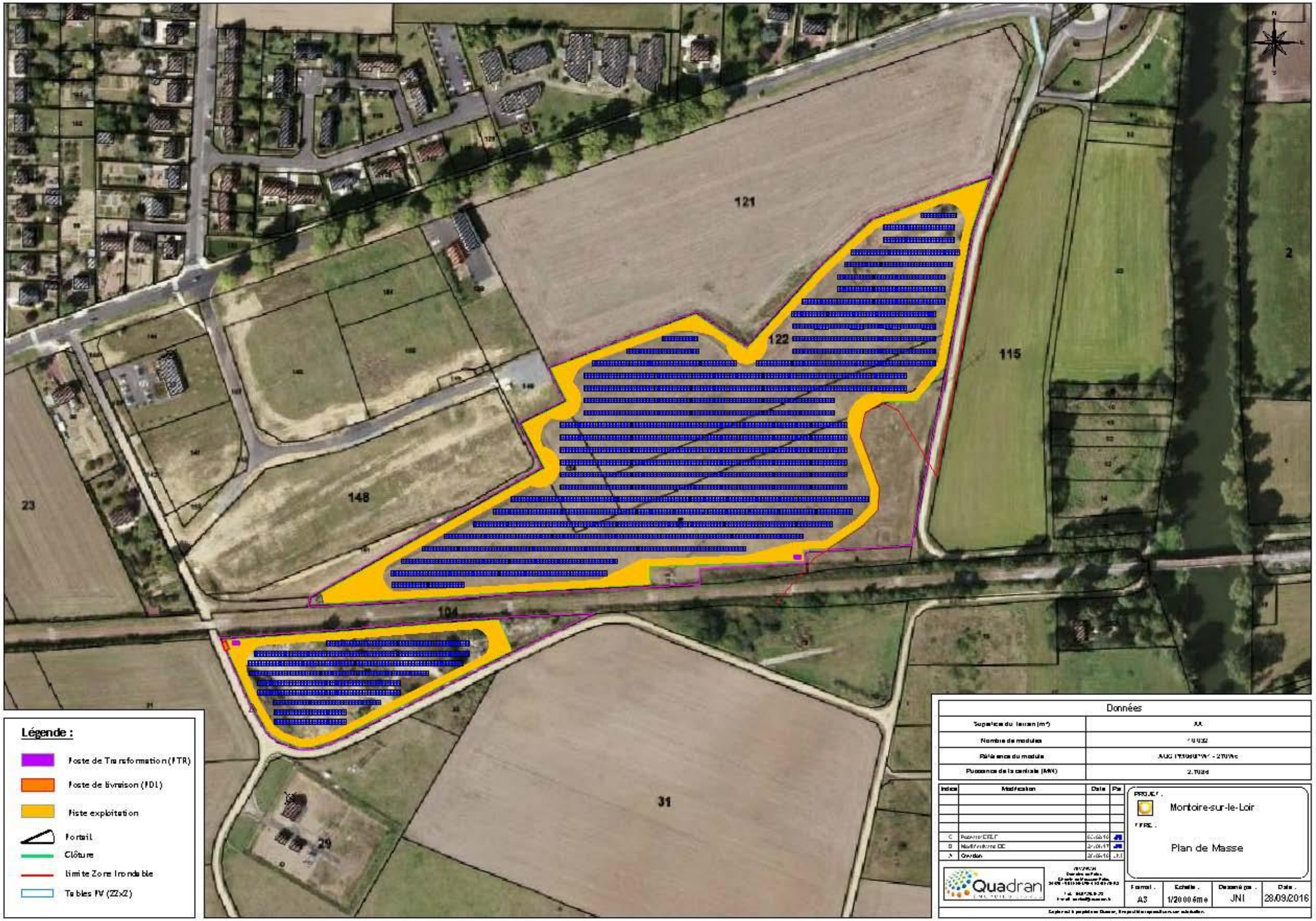
Ainsi, **la couverture de matériau au-dessus des anciens déchets ne sera pas détériorée**, elle restera intacte.

Il convient de souligner que les longrines, gabions ou autres supports (parpaings) exerceront une **pression au sol suffisamment faible** pour éviter de provoquer un tassement de sol susceptible d'accentuer la pollution générée par les anciens déchets.

Les seules opérations d'affouillement concerneront la réalisation des fondations des deux postes-onduleurs et du poste de livraison **situés en marge du site où la présence d'anciens déchets en profondeurs est peu probable** (cf. plan de masse en pièce jointe).
De plus, les fondations seront réalisées sur des surfaces très réduites (11,25 m^2 pour chaque poste-ondulateur et 16,25 m² pour le poste de livraison). Elles seront constituées en béton, matériau inerte non susceptible d'apporter des polluants.
Au préalable de la réalisation de ces fondations, il conviendra de vérifier la présence d'éventuels déchets en profondeurs. Le cas échéant, la société QUADRAN s'engage à préserver une couche de matériaux d'au moins 0,80 m en-dessous des fondations afin d'éviter de mettre à jour des déchets lors de l'opération d'affouillement.

Vue sur des longrines en gabion (photo de gauche) et vue sur des câbles et leurs supports (photo de droite) - (source : QUADRAN, CET Saint-Jean-de-Libon, Hérault)

Exemple d'onduleur Outdoor (source : QUADRAN)



Données	
Superficie du terrain (m²)	XX
Nombre de modules	[illegible]
Référence du module	AUO PM060MW - 270Wc
Puissance de la centrale (MW)	2.7024

Indice	Modification	Date	Par
C	Passage CRLT	[illegible]	[illegible]
B	Modification DC	[illegible]	[illegible]
A	Création	[illegible]	[illegible]

Quadran

PROJET : Montoire-sur-le-Loir

TITRE : Plan de Masse

Format	Echelle	Dessiné par	Date
A3	1/2000ème	JNI	28.09.2016

Copyright propriétaire Quadran, Reproduit interdit sans son autorisation.