



PREFET DE L'ALLIER

Préfecture

Direction de la réglementation
des libertés publiques et des étrangers
Bureau des procédures d'intérêt public

**Arrête préfectoral n° 1363/13 en date du 21 mai 2013
portant ouverture d'une enquête publique
relative au projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol
sur le territoire de la commune de Varennes-sur-Allier,
lieux-dits "La Feuillouse" et "Barnier-le-Vieux".**

**Le Préfet de l'Allier
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

VU le code de l'environnement, et notamment ses articles L.123-1 et suivants, et R.123-1 et suivants;

VU le code de l'urbanisme, et notamment les articles R.423-20, R.423-32 et R.423-57 ;

VU les dossiers produits par les sociétés VARENNES SOLAIRE SAS et VARENNES SOLAIRE 2 SAS en vue de l'obtention de deux permis de construire pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Varennes-sur-Allier, lieux-dits "La Feuillouse" et "Barnier-le-Vieux" ;

VU l'étude d'impact annexée au dossier soumis à l'enquête ;

VU le rapport de la Direction Départementale des Territoires précisant la manière dont l'enquête publique s'insère dans la procédure de permis de construire ;

VU l'avis de l'autorité environnementale en date du 15 mai 2013 annexé au dossier soumis à l'enquête ;

VU la décision de M. le Président du Tribunal Administratif de Clermont-Ferrand en date du 15 mai 2013, portant désignation d'un commissaire enquêteur,

SUR proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture,

ARRETE

ARTICLE 1ER : Une enquête publique est ouverte du **mardi 18 juin au vendredi 19 juillet 2013 inclus**, à l'effet de recueillir les observations de toutes personnes intéressées sur le projet présenté par les sociétés VARENNES SOLAIRE SAS et VARENNES SOLAIRE 2 SAS, en vue d'obtenir du Préfet de l'Allier, deux permis de construire pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le territoire de la commune de Varennes-sur-Allier, lieux-dits "La Feuillouse" et "Barnier-le-Vieux".

ARTICLE 2 : Le dossier d'enquête ainsi qu'un registre destiné à recueillir les observations de toute personne intéressée et préalablement côté et paraphé par le commissaire-enquêteur, seront déposés pendant toute la durée de l'enquête dans la mairie de Varennes-sur-Allier. Le public pourra en prendre connaissance et formuler ses observations sur le registre prévu à cet effet, aux jours et heures d'ouverture de la mairie concernée : lundi, mardi, mercredi et jeudi de 8 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 18 h et le vendredi de 8 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 16 h.

De plus, pendant la durée de l'enquête, les intéressés auront la possibilité de faire parvenir leurs observations par lettre adressée au commissaire-enquêteur à la mairie de Varennes-sur-Allier. Le commissaire-enquêteur les annexera au registre d'enquête.

ARTICLE 3 : Un avis au public annonçant l'ouverture de l'enquête :

- sera publié, par les soins du préfet, en caractère apparent, quinze jours au moins avant la date d'ouverture de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci dans deux journaux régionaux ou locaux dans le département : «La Montagne Centre France Quotidien» et "La Montagne Centre France Dimanche".

Il sera justifié de cette formalité de publicité par un exemplaire de chaque journal contenant l'insertion.

- sera affiché, par les soins du maire quinze jours au moins avant la date d'ouverture de l'enquête publique, dans la mairie de Varennes-sur-Allier.

L'accomplissement de cet affichage sera certifié par le maire de cette commune.

- sera affiché, par les soins des sociétés VARENNES SOLAIRE SAS et VARENNES SOLAIRE 2 SAS, dans les mêmes conditions de délai et de durée, sur les lieux ou en un lieu situé au voisinage de l'aménagement projeté et visible de la voie publique. Cette affiche au format A2 (42x59,4 cm) devra comporter le titre "avis d'enquête publique" en caractères gras d'au moins 2 cm de hauteur et les informations visées en caractères noirs sur fonds jaune.

L'avis d'enquête, l'étude d'impact ainsi que l'avis de l'autorité environnementale sont publiés sur le site internet des services de l'Etat dans l'Allier : <http://www.allier.gouv.fr>

ARTICLE 4 : Le Président du Tribunal Administratif de Clermont-Ferrand a désigné, par décision du 15 mai 2013, M. Christian PERPENAT, receveur principal des impôts, en retraite, en qualité de commissaire-enquêteur titulaire, et M. Michel HARRAULT, major de gendarmerie, en retraite, en qualité de commissaire-enquêteur suppléant.

ARTICLE 5 : Toute personne ayant des observations à présenter pourra :

- soit les consigner sur le registre ouvert à cet effet dans la commune de Varennes-sur-Allier,
- soit les adresser par lettre au commissaire enquêteur, à la mairie de Varennes-sur-Allier, qui les annexera au registre d'enquête tenu à la disposition du public
- soit les faire connaître oralement auprès du commissaire enquêteur qui recevra le public à la mairie de Varennes-sur-Allier aux jours et heures suivants :

Mardi 18 juin 2013 de 09 h 00 à 12 h 00
Mercredi 26 juin 2013 de 14 h 00 à 17 h 00
Jeudi 11 juillet 2013 de 09 h 00 à 12 h 00
Vendredi 19 juillet 2013 de 13 h 30 à 16 h 00.

ARTICLE 6 : A l'expiration de l'enquête, soit le vendredi 19 juillet 2013, le registre d'enquête sera clos et signé par le commissaire-enquêteur.

ARTICLE 7 : Dans la huitaine suivant la clôture de l'enquête, le commissaire enquêteur, convoquera le demandeur en lui communiquant sur place les observations écrites et orales, celles-ci consignées dans un procès-verbal, en l'invitant à produire dans un délai de 15 jours un mémoire en réponse.

Le commissaire enquêteur rédigera d'une part, un rapport dans lequel il relatera le déroulement de l'enquête et examinera les observations recueillies, d'autre part ses conclusions motivées qui doivent figurer dans un document séparé et préciser si elles sont ou non favorables à la demande d'autorisation.

Dans les quinze jours à compter de la réponse du demandeur ou de l'expiration du délai imparti à ce dernier pour produire cette réponse, le commissaire-enquêteur transmettra le dossier, avec ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables ou non au projet, à M. le Préfet (Direction de la Réglementation, des Libertés Publiques et des Etrangers - Bureau des procédures d'intérêt public), ainsi qu'au président du Tribunal Administratif.

Copie du rapport et des conclusions sera adressée dès leur réception par le Préfet au demandeur et au maire de la commune concernée par l'enquête publique.

ARTICLE 8 : Toute personne physique ou morale intéressée peut prendre connaissance en Préfecture (Direction de la Réglementation, des Libertés Publiques et des Etrangers - Bureau des procédures d'intérêt public) et dans la mairie concernée, du mémoire en réponse du demandeur, du rapport et des conclusions motivées du commissaire-enquêteur.

Article 9 - La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie du respect des prescriptions ou un refus.

ARTICLE 10 : Le Secrétaire Général de la Préfecture, le commissaire-enquêteur, le maire de Varennes-sur-Allier, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera adressée à M. le Directeur Départemental des Territoires.

Moulins, le

21 MAI 2013

Le Préfet,
Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Serge BIDEAU



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION AUVERGNE

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL A VARENNES SUR ALLIER (03)

La société Varennes Solaire SAS a déposé une demande de permis de construire (n° PC 003 298 13 V0002, pour l'unité située au lieu-dit « La Feuillouse ») et la société Varennes Solaire 2 SAS a déposé une demande de permis de construire (n° PC 003 298 13 V0003, pour l'unité située au lieu-dit « Barnier le Vieux »), concernant un projet de parc photovoltaïque au sol sur la commune de Varennes-Sur-Allier, dans le département de l'Allier.

Ce dossier est soumis à l'avis de l'autorité environnementale.

L'article R 122-6-III du code de l'environnement dispose que l'autorité environnementale pour ce projet est le préfet de région. En application de l'article R.122-7-II, celui-ci doit donner son avis sur le dossier complet dans les deux mois suivant sa réception. L'accusé de réception du dossier par l'autorité environnementale a été émis le 13 mars 2013.

L'avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il a été préparé par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne.

Le directeur général de l'agence régionale de santé et le préfet de l'Allier ont été sollicités par courriers du 20 mars 2013 pour contribuer à l'avis.

Le présent avis, transmis au pétitionnaire, doit être joint au dossier soumis à enquête publique et mis en ligne sur les sites Internet de la préfecture de l'Allier et de la DREAL Auvergne.

RÉSUMÉ

Ce résumé rassemble les principaux points soulevés par l'autorité environnementale dans son avis. Il est indissociable du reste de l'avis et ne peut pas s'y substituer.

Qualité du dossier

Sur la forme, l'étude d'impact ne fait pas l'objet d'un dossier unique, elle est insérée dans le dossier technique et administratif. Cela ne facilite pas sa recherche.

La lecture de l'étude d'impact est parfois difficile du fait d'erreurs de mise en forme (deux paginations différentes page 63 à 68, erreur de pagination page 168 ou pas de pagination page 142).

- Analyse de l'état initial de l'environnement et principaux enjeux environnementaux du site
 - Espaces agricoles : cet enjeu important sur le site aurait dû être approfondi
 - Biodiversité : cet enjeu est significatif sur certains secteurs localisés qui sont identifiés, mais dont la description est fragilisée par les périodes défavorables auxquelles les inventaires écologiques ont été réalisés
 - Eau : enjeu correctement décrit, constitué principalement par le plan d'eau et les zones humides liées à son trop plein
 - Paysage : enjeu globalement modeste et correctement décrit
- Évaluation des impacts du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

Les impacts potentiels du projet et les mesures prévues pour y remédier concernant l'eau et le paysage sont globalement bien étudiés.

En revanche :

- l'impact en matière de consommation d'espace, principal enjeu du site, est insuffisamment analysé et justifié ;
- concernant la biodiversité, l'évaluation des impacts est fragilisée par les défauts de l'état initial liés aux périodes d'inventaires défavorables. Les mesures prévues pour réduire ces impacts sont intéressantes mais le dossier maintient trop d'incertitudes et d'incohérences quant à leur mise en œuvre effective et leur efficacité.

Enfin, la justification de réaliser un projet sur des terres utilisées pour l'agriculture aurait dû être davantage analysée.

Prise en compte de l'environnement par le projet

La consommation d'espace agricole et, dans une moindre mesure, la préservation de la biodiversité constituent les principaux enjeux pour le projet.

Le dossier ne permet pas d'en démontrer la prise en compte suffisante. L'étude d'impact aurait en effet dû mieux analyser la justification du projet qui entraîne des impacts sur l'activité agricole ainsi que les impacts du projet sur l'activité agricole ainsi que sur les éléments du milieu naturel présentant un intérêt écologique (haies notamment).

Par ailleurs, des incertitudes pèsent sur la mise en œuvre effective des mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les impacts potentiels du projet.

1. Présentation du site et du projet

Le projet est réparti sur deux sites situés en région Auvergne, au centre-est du département de l'Allier (03). Il s'inscrit dans le secteur géographique de la rive droite de l'Allier au sud de Varennes-Le-Vieux, à 25 km au nord de Vichy et à 35 km au sud de Moulin.

Le projet s'étend sur environ 28 hectares et se compose de deux parties :

Site n°1, dit « la Feuillouse », à l'ouest : parcelles ZH59 (7,5 ha) et ZH20 (6,5 ha)

Site n°2, dit « Barnier-Le-Vieux », à l'est : parcelles ZI 39 (1,7 ha) et ZI 41(12,5 ha)

Les sites se répartissent de la manière suivante :

- le secteur « Barnier-Le-Vieux » s'inscrit en limite sud-est de la commune de Varennes-Sur-Allier avec la commune voisine de Rongères et concerne les terrains situés à l'angle de la RN 209 et de la RN 7 au contact du giratoire reliant ces deux axes de circulation structurants ;
- le secteur « La Feuillouse » s'inscrit à l'ouest de la RN 209 et correspond au prolongement vers le nord de la zone d'activités existante de la Feuillouse.

Les principales caractéristiques techniques du projet sont les suivantes :

- puissance : 14 Mwc ;
- emprise totale : 28,26 ha (14,02 ha pour le site de la Feuillouse et 14,24 ha pour le site de Barnier);
- technologie retenue : modules (ou panneaux) photovoltaïques à base de silicium cristallin montés sur des structures semi-mobiles dites « trackers à mono-axe horizontal » ou bien des consoles de montage fixes de dimensions similaires ;
- locaux techniques : 14 postes électriques qui hébergeront les onduleurs et les transformateurs ainsi que 2 postes de livraison (un pour chaque site);
- sécurisation du site : clôture grillagée périphérique de 2 mètres de hauteur. Il y a une contradiction entre l'étude d'impact et le résumé non technique sur la couleur de cette clôture. Elle représentera un linéaire d'environ 1750 mètres pour le site n°1 et 2330 mètres pour le site n°2 ;
- raccordement au réseau de distribution d'électricité : l'installation sera raccordée au poste de Varennes-Sur-Allier (2 kilomètres du site) via un poste électrique ou directement sur une ligne de 20 kV par une ligne enfouie.

La part couverte par les panneaux photovoltaïques au sein de l'emprise totale du site aurait mérité d'être indiquée.

Par ailleurs, un récapitulatif aurait facilité la recherche de ces informations.

2. Qualité du dossier

Le dossier comprend formellement toutes les parties de l'étude d'impact exigées par l'article R.122-5 du code de l'environnement.

Il se compose notamment d'une étude d'impact et d'un document distinct nommé « dossier d'incidences Natura 2000 et diagnostic environnemental ».

2.1. Résumé non technique

Il n'est pas totalement cohérent avec l'étude d'impact. Par exemple, il aborde le risque d'échappement de gaz toxique issus de la société COOPACA alors que l'étude d'impact n'évoque pas ce point.

2.2. Analyse de l'état initial de l'environnement et principaux enjeux environnementaux du site

L'étude d'impact aborde les principaux thèmes environnementaux potentiellement impactés par ce type de projet.

- **Espaces agricoles**

74 % du territoire de la commune de Varennes-Sur-Allier sont occupés à des fins agricoles. Le nombre d'exploitant est en diminution. Parallèlement à cela, la taille des exploitations augmente. La surface agricole utilisée (SAU) de Varennes-Sur-Allier a connu une augmentation de 8% entre 1988 et 2000. Les terres labourables représentent environ 57% de la SAU. Le reste de la SAU est essentiellement constitué de terres dédiées à l'élevage et à la production fourragère. L'élevage bovin est dominant sur la commune.

Ce projet de parc photovoltaïque est situé sur des terres agricoles (prairies, cultures et friches).

La communauté de communes est propriétaire des parcelles ZH20 et 59 ainsi que des terrains ZI39 et 41 et prête ces dernières à un exploitant agricole jusqu'au début des travaux d'aménagement du site photovoltaïque.

- **Biodiversité**

Le projet ne se trouve pas dans un site de Natura 2000, mais se trouve à proximité des sites suivants :

- la zone de protection spéciale (ZPS) FR8310079 « Val d'Allier Bourbonnais » moins de 100 m du site établi au titre de la directive oiseaux
- le site d'importance communautaire (SIC) FR8301015 « Vallée de l'Allier nord » entre 1 et 2 km du site établi au titre de la directive habitat et, en partie, de la directive oiseaux
- le site d'importance communautaire (SIC) FR8301016 « Vallée de l'Allier sud » entre 1 et 2 km du site établi au titre de la directive habitat et, en partie, de la directive oiseaux

Les corridors écologiques ont été étudiés à l'échelle communale. Les secteurs d'étude relatifs se situent à l'écart des principaux corridors écologiques identifiés sur le territoire communal. La figure 23, page 83 de l'étude d'impact, localise les principaux corridors biologiques présents sur Varennes-Sur-Allier avec les corridors biologiques terrestres et aériens et les corridors biologiques mixtes (aquatique, semi-aquatique et aérien).

Les habitats naturels identifiés sur les secteurs d'études sont :

Concernant le site de Barnier le Vieux :

- les pâtures mésophiles code CORINE biotopes 38.1 : dominant largement ce secteur. Elles revêtent un intérêt floristique modeste, l'ensemble des espèces étant commune et ne montrant pas de statut de menace et/ou rareté ;
- la végétation humide au niveau des fossés et des zones d'écoulement (code CORINE biotopes 89.22) : Les fossés et les zones d'écoulement superficiels participent au fonctionnement hydraulique du secteur en assurant la gestion des eaux pluviales des terrains naturels (gestion périphérique) et la régulation hydraulique (trop plein) du plan d'eau présent à l'est du site (et du plan d'eau situé à l'amont). Ces espaces ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire, et ne sont pas susceptibles de constituer des habitats pour des espèces d'intérêt communautaire. En revanche, l'écoulement central et les secteurs périphériques (zone de débordement) contiennent des zones humides à préserver ;
- les bermes de route (code CORINE biotopes 87.1) : les terrains en friches : elles ne montrent pas

de sensibilité écologique singulière et ne constituent pas un habitat d'intérêt communautaire. ;

- les terrains en friches et zone rudérale (codes CORINE biotopes 87.1 et 87.2) : leur intérêt écologique est limité à l'accueil d'une faune thermophile ;

- l'alignement d'arbres et site à orchidées (codes CORINE biotopes 84.1 et 87.1) : au niveau de la pointe est, en bordure de la RN 7, se trouve un alignement d'arbres (tilleuls) dans le prolongement de la zone urbanisée. Un site à orchidées a été mis en évidence en pied de talus. Une détermination de la ou des espèces d'orchidée n'a pu être faite puisque la période de prospection n'était pas favorable. La détermination en période favorable (mai-juin) permettrait de préciser l'intérêt écologique de cette station ;

- Les haies bocagères arbustives et arborées (codes CORINE biotopes 84.4 et 31.831) : les haies arbustives permettent l'accueil d'une avifaune nicheuse alors que les haies arborées portent un double enjeu avifaunistique (oiseaux nicheurs) et entomologique (insectes saproxyliques) et constituent donc un habitat pour des espèces d'intérêt communautaire. Par ailleurs, les haies s'inscrivent dans la trame verte communale comme support de déplacement de la faune.

L'état de conservation de ces haies est jugé bon sur les sites d'étude ;

- le plan d'eau, situé à proximité de la parcelle concernée par le projet, et les végétations associées (codes CORINE biotopes 84.4 et 31.831) : le plan d'eau présente des potentialités d'accueil de groupes faunistiques intéressants tels les odonates (libellules) et les amphibiens. En ce qui concerne les groupements floristiques, le plan d'eau montre une diversité importante de plantes amphibies et rivulaires. Ces groupements de végétation apportent une diversité floristique notable à l'échelle du secteur d'étude et constituent des milieux humides à préserver.

L'occupation des sols est cartographiée page 86 de l'étude d'impact et une synthèse des milieux identifiés sur le secteur Barnier est présente page 107 de l'étude d'impact.

Concernant le site la Feuillouse :

- les espaces cultivés (code CORINE biotopes 82.1) : ont un intérêt écologique limité ;
- les terrains en friche (code CORINE biotopes 87.1) : la parcelle supportant une friche post-culturelle témoigne de la déprise agricole des secteurs périurbains. La présence de plante à fleurs est favorable à la fréquentation d'espèces animales mellifères telles les papillons.

- les haies arbustives et arborées (codes CORINE biotopes 84.4 et 31.831) : elles constituent des secteurs à enjeu écologique mais sont moins présentes que sur le site de Barnier.

- les fossés (code CORINE biotopes 89.22) : présentent un intérêt comme secteurs de déplacement pour la faune.

L'occupation des sols est cartographiée page 108 de l'étude d'impact et une synthèse des milieux naturels identifiés sur le secteur Feuillouse est présente page 121 de l'étude d'impact .

Sur les deux sites, les groupes faunistiques et floristiques ayant fait l'objet d'investigations sont les suivants :

- S'agissant **des amphibiens** : le plan d'eau présent à l'est du secteur constitue un site de reproduction pour le crapaud commun.
- Concernant **les reptiles** : le lézard des murailles et le lézard vert sont présents au niveau des linéaires de haies notamment arbustives. La cistude d'Europe est une espèce à fort enjeu écologique recensée sur le territoire de la commune de Varennes Sur Allier. Bien qu'elle n'ait pas été observée sur les deux sites, la cistude est une espèce que l'on peut potentiellement retrouver dans le plan d'eau attenant au site Barnier et dans le secteur d'écoulement de son trop plein.
- Le réseau des haies constitue un support de déplacement fonctionnel pour **les chauves-souris** à l'échelle des sites. Les haies arborées, et notamment les arbres creux, sont susceptibles de servir de gîtes estivaux pour certaines espèces de chauve-souris.
- 22 espèces d'**oiseaux** (rapaces diurnes tels que la buse variable et le milan noir, des corvidés) ont été répertoriés ; Le milan noir est une espèce d'intérêt communautaire. Une pie grièche grisée a également été observée. L'étude d'impact explique que l'espèce fréquenterait les secteurs d'étude comme zone de nourrissage.
Les haies arbustives et arborées constituent de ce fait des habitats d'espèces protégées pour les oiseaux.
- En ce qui concerne l'**entomofaune** : les prairies sont favorables aux lépidoptères (papillons). La

présence d'insectes saproxyliques (espèces intérêt communautaire), a été mise en évidence au niveau des haies arborées présentes sur les deux sites étudiés.

Une synthèse du diagnostic bibliographique et de terrain avec la définition des enjeux est présente page 137. Les cartes pages 138 et 139 précisent les zones à enjeux sur chacun des secteurs étudiés.

Les secteurs présentant une importance écologique significative sont les suivants :

Pour le site de la Feuillouse :

- le réseau des haies bocagères, principalement des haies arborées

Pour le site de Barnier :

- le plan d'eau pour les groupements de végétation hygrophiles
- le talweg humide à l'aval hydraulique et les zones de débordements
- la station d'orchidées

I - le réseau des haies bocagères, principalement des haies arborées

La fiabilité de l'étude écologique est fragilisée du fait de périodes d'inventaires peu favorables. En effet, ils ont été réalisés mi-mars et mi-novembre ce qui ne permet pas d'identifier certaines espèces (lépidoptères, odonates par exemple) ou très partiellement (flore, herpétofaune, batrachofaune, avifaune). Cette lacune est d'ailleurs signalée à plusieurs reprises par les rédacteurs de l'étude.

• Eau

La commune fait partie du bassin versant Allier aval.

Le réseau hydrographique se compose de la rivière Allier, du ruisseau du Valençon, du ruisseau de la Goutte du Rey, du ruisseau de la tuilerie des Salnins et du ruisseau de l'étang neuf.

Le cours d'eau le plus proche du projet est le ruisseau « fossé Renard » situé à 800 mètres à l'ouest du site de la Feuillouse. Les mares et plan d'eau les plus proches sont situés aux abords de la limite ouest du site n°2. Ce sont les plans d'eau du Vieux Barnier (3600 m² sur la parcelle Z144 de Varennes Sur Allier) et de Barnier (14410 m² sur la parcelle Z13 de Rongères). L'axe d'écoulement (est-ouest) des eaux provenant du « trop plein » du plan d'eau s'est accompagné du développement d'une végétation hygrophile. Une zone humide se forme ponctuellement au milieu de la coulée verte qui s'est ainsi créée sur le site de Barnier. L'exutoire final est le fossé enherbé longeant la RN209.

La nappe libre contenue dans les formations alluviales est exploitée pour l'alimentation en eau potable et constitue l'aquifère le plus important du secteur. Des forages sont implantés près de la rivière Allier dans les alluvions.

Le secteur du site n°1 et 2 est relativement pauvre en ouvrages de prélèvement de la ressource en eau. En effet, un puits au lieu-dit « Le Prunier » est présent à 250 mètres au sud-ouest du site n°1 (utilisation domestique) et un ancien puits qui devait servir à un usage domestique est situé à 165 mètres au nord du site n°1. L'ouvrage n'est plus utilisé.

Il existe deux captages pour l'alimentation en eau potable (AEP) sur la commune de Varennes Sur Allier. Il s'agit du captage du secteur de Chazeuil (limite du périmètre de protection éloignée situé à 800 mètres du site n°1 et 3000 mètres du site n°2) géré par le syndicat intercommunal à vocations multiples (SIVOM) de l'Allier et du captage de la grande garenne (limite du périmètre de protection éloignée situé à 900 mètres du site n°1 et 1700 mètres du site n°2) géré par la lyonnaise des eaux. Ces deux captages sont situés au bord de l'Allier et font l'objet de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée. La carte page 20 de l'étude d'impact, montrant les périmètres de protection de captages AEP, est illisible.

• Paysage – patrimoine bâti

La commune de Varennes-Sur-Allier se situe à la confluence de plusieurs éléments topographiques :

- un plateau, dont on retrouve le contrefort sud-ouest sur le quart nord-est du territoire communal, qui s'incline dans la vallée de l'Allier. Il s'agit d'un espace relativement plat.

- sur un cours d'eau d'orientation est-ouest, le Valençon coupe le territoire communal pour se déverser dans l'Allier. Cette rivière qui draine à l'est, la cuvette de la Forterre, trouve un exécutoire étroit au niveau sud de la ville de Varennes.

- s'écoulant du sud vers le nord, l'Allier étend sa plaine sur toute la partie ouest de la commune.

Les deux sites projetés se situent au sud-est de la commune dans une zone de plateau intermédiaire (altitude variant de 245 à 270 mètres) surplombant ainsi la plaine de l'Allier.

Le site n°1 « La Feuillouse » est localisé entre rivière et coteaux. Du fait d'une topographie relativement plane, les ouvertures visuelles sont possibles dans toutes les directions.

La disparition du caractère bocager sur le site offre un paysage ouvert et laisse apercevoir les secteurs urbanisés plus ou moins lointains de la Pépie au nord-ouest. L'ouest offre une visibilité lointaine sur le site Primagaz. Ce dernier est protégé par un merlon sur une partie du site. Le paysage se décrit en bandes parallèles à la rivière distante de plus de 1500 mètres du site n°1. Les grandes voies de communication (voie ferrée et RN 209) bordent le site à l'est et à l'ouest. Le nord communique avec un espace agricole ouvert alors que le sud apparaît moins ouvert avec la présence des bâtiments présents dans la zone d'activités de la Feuillouse.

Les directions sud et sud-ouest sont marquées par les implantations industrielles ou artisanales proches. Seuls les hauts bâtiments de l'usine Wavin et de la coopérative agricole COOPACA (silos) se démarquent et dénotent dans le paysage.

Le site n°1 est actuellement perçu comme une vaste étendue de terres agricoles comprises entre les secteurs d'activités, des zones d'habitations plutôt éloignées et des voies de communication terrestre. Ce dernier point sera accentué avec la future déviation de la RN7 qui bordera la ZH20 à l'est du site.

Le site n°2 « Barnier Le Vieux » est bordé par les routes nationales 7 et 209.

Bien qu'offrant un visuel important du fait d'une topographie relativement plane sur sa partie occidentale, le site apparaît moins ouvert avec la présence de bâtiments isolés situés sur les RN7 et 209 (établissement Berthoud et futur centre d'exploitation et d'intervention de la DIR centre est).

Au niveau de la RN209, ce cloisonnement est accentué par la présence de clôture située à vue d'œil des usagers de la route. Il en est autrement pour les automobilistes sur la RN 7 dans la mesure où cette dernière est plus haute d'environ 2,5 mètres par rapport au site. La clôture en place n'apparaît donc que très partiellement et laisse ainsi à l'usager de la RN 7 un sentiment d'espace ouvert jusqu'à la RN 209.

Plus présentes que sur le site n°1, quelques haies bocagères (au demeurant peu dense) limitent les ouvertures visuelles dans la partie centrale du site.

Situé à plus de 10 mètres d'altitude par rapport au site n°1, le site n°2 permet un visuel lointain jusqu'à la zone artisanale de la Feuillouse, y compris depuis le plateau. La RN 209 est visible que partiellement. Le nord-ouest du secteur est relativement masqué par la présence de conifères de plus de un mètre au niveau de Champ Rompé.

La présence d'une coulée verte orientée est-ouest au milieu de la parcelle ZI41 est le point d'accroche majeur sur le site. Cette dernière est renforcée par une haie bocagère de faible hauteur (au plus 1,50 mètres) un peu plus dense que celles situées à quelque 100 mètres au nord.

Cette coulée permet la jonction entre l'est du projet au niveau du plan d'eau du Vieux Barnier et la RN 209 avec cependant quelques points de passage entre sud et nord du site. Le sud-est du site est masqué par une zone boisée et un habitat peu dense et dispersé. La présence de mares renforce le caractère bucolique du secteur, lequel n'autorise pas ou que très peu de visuel sur la RN7.

Les prises de vues photographiques sont localisées et numérotées sur la carte page 31. Des prises de vues au sud-ouest (point G) auraient été intéressantes sur la zone de la Feuillouse.

Une carte des pénétrations visuelles avec un visuel nul à très faible (flèche verte), un visuel très faible à moyen (flèche jaune) et un visuel moyen à important (flèche rose) est présente page 43 de l'étude d'impact.

Il n'y a pas de sites classés ou inscrits dans un rayon de 500 m.

- Riverains

Le projet est situé en zone peu urbanisée. L'habitation la plus proche du site N°1 est située à 130 mètres du projet et les habitations les plus proches du site n°2 sont situées à 50 et 85 mètres du projet, un hôtel est situé à 85 mètres.

Conclusion sur l'analyse de l'état initial de l'environnement et les enjeux environnementaux du site

- Espaces agricoles : c'est un enjeu important pour ce projet
- Biodiversité : cet enjeu est significatif sur certains secteurs localisés qui sont identifiés, mais dont la description est fragilisée par les périodes défavorables auxquelles les inventaires écologiques ont été réalisés
- Eau : enjeu correctement décrit, constitué principalement par le plan d'eau et les zones humides liées à son trop plein.
- Paysage : enjeu globalement modeste et correctement décrit

2.3. Raisons du choix du site et justification du projet

L'étude d'impact explique que les sondages des sols ont révélés l'existence de nombreux restes et vestiges archéologiques. La construction de bâtiments destinés à recevoir des entreprises ne pouvait donc se faire sans d'importants travaux de fouille qui représentaient un coût trop élevé pour l'intercommunalité et une contrainte technique incompatible à la bonne réalisation d'une zone d'activité.

La communauté de communes de Varennes-Forterre a donc réfléchi à la possibilité d'utiliser ces terrains pour la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol.

Le projet permettrait de fournir en électricité l'équivalent de la consommation de 4600 foyers, soit les besoins électriques hors chauffage de la population de la communauté de communes.

En revanche, le choix du site aurait dû être mieux justifié, notamment en démontrant qu'aucun autre site moins consommateur d'espace n'était possible. En effet, l'implantation de panneaux photovoltaïques est possible sur différents supports pour un même effet en terme de production d'électricité et il aurait été intéressant d'étudier la possibilité d'une implantation sur des terrains déjà artificialisés, sans impact sur la production agricole.

Par conséquent, l'étude d'impact aurait dû mieux analyser la justification de ce choix, fortement consommateur d'espace agricole, qui ne s'insère pas dans les priorités d'implantation de centrales photovoltaïques au sol fixées notamment dans le schéma régional climat air énergie qui précise que « pour éviter les biais classiques « emprise au sol et conflits d'usage », l'implantation des centrales au sol sera envisagée hors surface agricole et espace de nature, et en priorité sur des zones déjà « artificialisées » (friches industrielles, carrières, centres d'enfouissement de grande ampleur) ».

2.4. Évaluation des impacts du projet sur l'environnement et mesures définies pour les éviter, les réduire ou les compenser

- Espaces agricoles

L'étude d'impact, page 155 de l'étude d'impact, explique que les deux sites sont composés de parcelles qui étaient agricoles mais sont maintenant la propriété de la communauté de communes et que l'impact lié au projet sur les espaces agricoles serait donc nul car il ne sera pas consommé « d'espace agricole tiers ». Cette démonstration n'est pas recevable.

En effet, la nature du propriétaire ne détermine pas le potentiel agricole de la parcelle.

De plus, l'inscription des parcelles en zone destinée à l'implantation d'activité dans le plan local d'urbanisme (PLU) de Varennes sur Allier ne démontre pas non plus l'absence d'impact sur la consommation d'espaces agricoles.

En effet, comme le souligne l'autorité environnementale dans son avis du 28 juin 2012 sur le PLU, « la maîtrise de la consommation d'espace, qui constitue pourtant un des principaux enjeux du PLU, ne semble pas assurée : l'identification des secteurs ouverts à l'urbanisation à des fins de logement ou d'implantation d'activités est très succincte, et aucune justification de cette consommation n'est apportée » et par conséquent le PLU ne démontre pas qu'il atteint « l'objectif de réduction de la consommation d'espace fixé notamment par l'article L.110 du code de l'urbanisme ainsi que par la loi de modernisation de l'agriculture du 27 juillet 2010 ».

Concernant l'entretien du site, le projet privilégie le pâturage ovin pour la préservation de la biodiversité, car il permet le développement d'une flore spontanée et l'accomplissement de son cycle biologique. Le porteur du projet, en collaboration avec la communauté de communes, a ainsi conclu un accord avec un éleveur local afin de réaliser ces opérations. L'exploitant agricole occupera ainsi à titre gracieux les deux sites sur toute la durée d'exploitation des fermes solaires (20 ans minimum). Cette mesure est intéressante mais une interrogation demeure sur sa faisabilité puisque l'étude d'impact indique page 153 que l'élevage bovin est l'élevage dominant sur la commune.

- Biodiversité

Une étude d'incidence /Natura 2000 concernant le site d'importance communautaire (SIC) FR8301015 « Vallée de l'Allier nord », le site d'importance communautaire (SIC) FR8301016 « Vallée de l'Allier sud » et la zone de protection spéciale (ZPS) FR8310079 « Val d'Allier Bourbonnais » est présente et fait l'objet d'une partie distincte de l'étude d'impact (diagnostic environnemental et dossier d'incidence Natura 2000).

Celle-ci conclut logiquement à l'absence d'impact du projet sur ces sites.

L'étude d'impact et le diagnostic environnemental sont contradictoires sur le devenir des haies. Est-ce l'ensemble des haies arbustives existantes qui sera conservé (étude d'impact page 140) ou bien l'ensemble

des linéaires de « bonne qualité », constituée d'arbres de haut jet (diagnostic environnemental page 98) ? Concernant le site de « la Feuillouse », le fossé nord-sud, assorti de haies, sera protégé par une bande de 15 mètres exclue du périmètre clôturé. Ce corridor arboré naturellement sera donc utilisable pour le passage des grands animaux. S'agissant du secteur de « Barnier Le Vieux », le corridor constitué du fossé est-ouest constituant ponctuellement une zone humide sera utilisable pour le passage des grands animaux. L'impact du débouché de ces passages sur la route nationale n'a pas été étudié.

Le diagnostic environnemental émet les recommandations suivantes pour la conservation des secteurs à enjeu écologique :

- la mise en place de zone tampon permettant de garantir la conservation des composantes naturelles importantes et de préserver leurs fonctionnalités écologiques.

- la mise en place de zone tampon par rapport au linéaire des haies à conserver et de part et d'autre du talweg central du secteur est abritant un écoulement temporaire. Il y a une contradiction entre l'étude d'impact et le diagnostic environnemental sur la distance de la zone tampon : 15 mètres (page 140 de l'étude d'impact) ou 25 mètres (page 93 du diagnostic environnemental) ? Cette zone tampon vise à la conservation des écoulements superficiels et des zones périphériques (zone de débordement) et la préservation de l'habitat « bocage » et notamment le système racinaire des arbres constitutifs des haies bocagères de qualités.

Les tronçons de haies périphériques à l'est seront également protégées de bandes tampons.

Les cartes, page 141 et 142, permettent d'apprécier les zones tampons à mettre en place afin de garantir la conservation des composantes de faune et de flore singulières identifiées sur les deux sites.

Bien que la mise en place de ces zones tampons soit positive, une incertitude persiste sur leur efficacité pour préserver la station à orchidée.

Par ailleurs, le projet sur le secteur de « Barnier Le Vieux » n'a pas tenu entièrement compte des préconisations du diagnostic environnemental : la bande tampon sur le fossé est-ouest est réduite, celle devant protéger les orchidées est remplacée par la voirie.

Un suivi environnemental des travaux et, à minima, les années n+1 et n+5 est envisagé. Concernant cette mesure, un engagement plus ferme du pétitionnaire est nécessaire.

Au total, les mesures envisagées pour réduire les impacts du projet sur la biodiversité sont intéressantes mais un doute subsiste sur leur réelle mise en œuvre et leur efficacité.

Enfin, l'étude d'impact note la présence d'une espèce végétale invasive. Il conviendra d'être vigilant afin d'éviter sa dissémination.

- Eau

Le volet hydraulique inclus dans l'étude d'impact considère de façon cohérente que la construction et l'exploitation du parc photovoltaïque ne modifient ni les écoulements ni l'infiltration des eaux pluviales.

S'agissant du site « Barnier Le Vieux », la présence d'une zone humide est avérée sur le fossé est-ouest qui sert de trop plein aux plans d'eau de l'amont. Cette zone humide sera protégée par une zone tampon. L'étude d'impact aurait mérité d'être plus étoffée sur ce point.

- Paysage – patrimoine bâti

Les aménagements paysagers prévus sont cartographiés page 44 et 45 de l'étude d'impact.

L'étude d'impact explique que les haies existantes seront conservées. Elles seront complétées sur les zones ouvertes par de nouvelles plantations afin que les périmètres des sites soient entièrement bordés. La visibilité des installations à l'extérieur des sites sera donc très limitée, voire nulle pour un observateur situé à proximité. Elles seront constituées d'espèces locales implantées irrégulièrement (des espèces de 1 à 4 m de hauteur qui accueilleront localement des arbres de 5 à 6 m de hauteur). Il est regrettable qu'un plan d'implantation ne soit pas fourni.

D'après le dossier, il semblerait que les haies soient à l'intérieur de cette clôture, alors que l'inverse serait préférable. Les locaux techniques nécessaires comprennent un poste de livraison et quatre locaux onduleurs-transformateurs. Il est prévu que ces locaux soient de couleur bleue.

- Risques d'impacts cumulés avec d'autres projets

Le dossier identifie le projet de déviation de la RN7 au droit de Varennes-Sur-Allier, qui fait 4,8 km et s'inscrit

dans le cadre général de mise à 2X2 voies de la RN7 assurant une liaison entre Paris et Lyon.
Compte tenu des mesures prévues tant pour la déviation de la RN7 que pour le projet objet du présent dossier, celui-ci considère comme nul l'impact cumulé des deux projets sur les problématiques à enjeux.
Cette affirmation n'est pas suffisamment démontrée, en particulier en ce qui concerne le risque de cumul d'impact sur la biodiversité et le paysage.

Par exemple : le tracé prévu passe entre les deux sites du projet photovoltaïque (cf carte page 162), quelle est l'incidence sur la visibilité des panneaux et donc sur la perception paysagère dans la traversée de la commune ? Les mesures prévues pour réduire l'impact paysager du projet photovoltaïque sont-elles toujours efficaces avec cette nouvelle visibilité ?

- Raccordement électrique

Il est prévu un raccordement de l'installation de production photovoltaïque au réseau public de distribution (RPD) de Varennes-Sur-Allier (2 km du site). Les différentes variantes de tracé envisageables dans le cadre de la proposition qui sera faite par ErDF après délivrance du permis de construire et leurs impacts respectifs auraient mérité d'être abordés. Les impacts du raccordement constituent en effet des effets indirects du projet.

Conclusion sur l'évaluation des impacts du projet et sur les mesures définies pour y remédier

Les impacts potentiels du projet et les mesures prévues pour y remédier concernant l'eau et le paysage sont globalement bien étudiés.

En revanche :

- l'impact en matière de consommation d'espace, principal enjeu du site, est insuffisamment analysé et justifié ;
- concernant la biodiversité, l'évaluation des impacts est fragilisée par les défauts de l'état initial liés aux périodes d'inventaires défavorables. Les mesures prévues pour réduire ces impacts sont intéressantes mais le dossier maintient trop d'incertitudes et d'incohérences quant à leur mise en œuvre effective et leur efficacité.

Enfin, la justification de réaliser un projet sur des terres utilisées pour l'agriculture aurait dû être davantage analysée.

3. Prise en compte de l'environnement par le projet

La consommation d'espace agricole et, dans une moindre mesure, la préservation de la biodiversité constituent les principaux enjeux pour le projet.

Le dossier ne permet pas d'en démontrer la prise en compte suffisante. L'étude d'impact aurait en effet dû mieux analyser la justification du projet qui entraîne des impacts sur l'activité agricole ainsi que les impacts du projet sur l'activité agricole ainsi que sur les éléments du milieu naturel présentant un intérêt écologique (haies notamment).

Par ailleurs, des incertitudes pèsent sur la mise en œuvre effective des mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les impacts potentiels du projet.

Clermont-Ferrand, le

10 MAI 2013

Le préfet,



Eric DELZANT

Varennes

SOLAIRE

PROJET DE CREATION DE DEUX UNITES DE PRODUCTION PHOTOVOLTAÏQUE D'UNE PUISSANCE CUMULEE DE 14 MW_c (+/- 15%)

A VARENNES-SUR-ALLIER (ALLIER)

PARTIE 2 : RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT

Demandeur – exploitant

VARENNES SOLAIRE S.A.S (UNITÉ 1, PC1 – SITE "LA FEUILLOUSE")
VARENNES SOLAIRE 2 S.A.S (UNITÉ 2, PC2 – SITE "BARNIER LE VIEUX")

2 A rue Danton
92120 MONTROUGE

INDICE	DATE	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par	MODIFICATION Commentaire et document de référence
05	2012-05-16	AD2E LD	AD2E KS	NG	Prise en compte nouveau calepinage
04	2012-04-17	AD2E LD	AD2E KS	NG	Prise en compte remarques architecte
03	2012-04-17	AD2E LD	AD2E KS	NG	Prise en compte remarques NG

Format :

A4

Echelle :

N/A

Nom fichier source:

-

TABLE DES MATIERES

1.1.	LE CLIMAT	4
1.1.1.	Contexte climatique	4
1.1.2.	Impacts sur le climat	4
1.1.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	4
1.2.	L'AIR	4
1.2.1.	Qualité de l'air	4
1.2.2.	Impacts sur l'air.....	5
1.2.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	5
1.3.	LE SOL ET LE SOUS-SOL	5
1.3.1.	Le sol et le sous-sol	5
1.3.2.	impacts sur le sol	5
1.3.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	6
1.4.	LES EAUX SOUTERRAINES.....	7
1.4.1.	Contexte hydrogéologique	7
1.4.2.	Impacts sur les eaux souterraines	7
1.4.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	7
1.5.	LES EAUX SUPERFICIELLES	8
1.5.1.	Contexte hydrologique.....	8
1.5.2.	Impacts sur les eaux superficielles.....	8
1.5.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	8
1.6.	PAYSAGE ET PERCEPTION DU SITE	8
1.6.1.	Paysage du site et de son environnement	8
1.6.2.	impacts paysager et visuel.....	9
1.6.3.	mesures compensatoires ou de reduction des nuisances et remise en etat du site ..	9
2.	LE MILIEU NATUREL	11
3.	ENVIRONNEMENT HUMAIN	14
3.1.	ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE.....	14
3.1.1.	impacts socio-économique	15
3.1.2.	mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	16
3.2.	L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	16
3.2.1.	L'alimentation en eau potable	16
3.2.2.	Impacts sur l'eau potable et les réseaux d'assainissement	16
3.2.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	16
3.3.	LES DECHETS	16
3.3.1.	situation existante	16
3.3.2.	la production de déchets.....	16
3.3.3.	mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	17

3.4.	LA CIRCULATION	17
3.4.1.	Le réseau routier et ferroviaire	17
3.4.2.	Impacts de l'exploitation sur la circulation	17
3.4.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	18
3.5.	LE BRUIT	18
3.5.1.	Environnement sonore.....	18
3.5.2.	Impacts sonore	18
3.5.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	19
3.6.	LA LUMINUOSITE	19
3.6.1.	Environnement lumineux	19
3.6.2.	Impacts lumineux.....	19
3.6.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	20
3.7.	LES VIBRATIONS	20
3.7.1.	Environnement vibratoire	20
3.7.2.	Impacts vibratoire	20
3.7.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	20
3.8.	LES NUISANCES OLFACTIVES	20
3.8.1.	Environnement olfactif	20
3.8.2.	Nuisances olfactives liées à l'exploitation.....	20
3.8.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	20
3.9.	CONTRAINTES ET SERVITUDES.....	21
3.9.1.	Contraintes et servitudes	21
3.9.2.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	23
3.10.	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE ET BILAN CARBONE	23
4.	LA SANTE ET LA SECURITE PUBLIQUE	23
4.1.	SECURITE SANITAIRE.....	23
4.1.1.	Poussières.....	23
4.1.2.	Gaz et odeurs	24
4.1.3.	Effet du bruit sur la santé de la population	24
4.1.4.	Vibrations.....	24
4.1.5.	Emissions liquides et autres substances.....	24
4.2.	LA SECURITE PUBLIQUE.....	24
4.2.1.	Impacts sur la sécurité publique.....	24
5.	RECENSEMENT AU TITRE DE L'ARTICLE R125-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT DES PROJETS TIERS CONNUS	25
6.	SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES PRISES	26
7.	COUTS DES MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES	29
8.	LES RAISONS POUR LESQUELLES NOTAMMENT DU POINT DE VUE DES PREOCCUPATIONS D'ENVIRONNEMENT, PARMI LES PARTIS ENVISAGES, LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU	30

1.1. LE CLIMAT

1.1.1. CONTEXTE CLIMATIQUE

Le département de l'Allier se trouve être compris entre deux zones climatiques, une zone océanique plus ou moins altérée au nord et à l'ouest, et une zone de climat de montagne au sud. VARENNES-SUR-ALLIER est située dans la première des deux zones évoquées ci-dessus.

La station de *météo-Varennnes* montre un minima de -13,1°C et un maximum de 40,4°C sur les 6 dernières années d'observation. La température moyenne est de 11,8 °C. D'avril à novembre, les précipitations mensuelles dépassent les 60 mm/mois. L'hiver est assez peu arrosé, le mois de mai présentant quant à lui, des précipitations importantes par rapport au reste de l'année (environ 100 mm). La rose des vents montre que les vents les plus fréquents sont faibles et proviennent, des secteurs sud ouest et sud-est (150 - 250 °) alors que les vents en provenance du nord sont relativement rares.

1.1.2. IMPACTS SUR LE CLIMAT

En raison du caractère tempéré du climat et de la faible fréquence et intensité des événements extrêmes, les enjeux liés au climat sont faibles.

1.1.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Aucune mesure compensatoire ne sera donc à prévoir.

1.2. L'AIR

1.2.1. QUALITE DE L'AIR

Dans le cadre de la surveillance de la qualité de l'air et en l'absence de données spécifiques à la commune de VARENNES-SUR-ALLIER, les données retenues portent sur les 2 stations du réseau de surveillance ATMO AUVERGNE situées à équidistance du secteur d'étude. Les données apportent un éclairage sur la qualité de l'air sur la zone d'étude en matière d'Ozone (les autres paramètres n'étant pas disponibles). Les relevés sur les 2 stations montrent le nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité de 120 µg/m³ sur 8 heures :

	2008	2009	2010	2011
Trimestre 01				
Trimestre 02	Bussay (5) / Paray (3)	1 / 0	18 / 17	13 / 13
Trimestre 03		7 / 7	7 / 7	4 / 7
Trimestre 04				Non disponible

1.2.2. IMPACTS SUR L'AIR

Le secteur du "Vieux Barnier" (au sud-est du site n°2) est exposé, en raison des vents dominants de secteur sud-ouest et de l'exposition aux vents dominants de secteur sud-est de "Champ Rompé" (au nord-ouest du site n°2). La norme NFX 43-007 considère le seuil de 30 g/m²/mois de retombée de poussières comme limite entre les zones faiblement et fortement polluées.

Des émanations gazeuses seront produites lors du fonctionnement des engins de chantier (gaz d'échappement). En phase d'exploitation, la nature du site ne générera aucune dégradation de la qualité de l'air.

1.2.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Les mesures permettant la réduction des risques d'envol des poussières en phase de "construction" seront :

- arrosage régulier des pistes de circulation en période sèche (apport par citernes), lorsque cela s'avérera nécessaire ;
- limitation de la vitesse à 15 km/h (des panneaux seront implantés à l'entrée du site) ;
- entretien régulier des pistes et des zones de circulation afin d'éviter les « nids de poule » ;
- en cas de salissures des voies publiques par la boue, l'exploitant procédera à un nettoyage de la chaussée quand cela s'avérera nécessaire.

Avec l'utilisation du gasoil non routier (GNR) obligatoire depuis le 1^{er} mai 2011, les efforts, en termes de rejets d'engins de chantiers, apparaissent significatifs.

1.3. LE SOL ET LE SOUS-SOL

1.3.1. LE SOL ET LE SOUS-SOL

Les deux sites projetés se situent au Sud-est de la commune dans une zone de plateau intermédiaire (altitude variant de 245 à 270 mètres) surplombant ainsi la plaine de l'*Allier*.

Les deux sites sont caractérisés par des sols sableux à sablo-argileux et graveleux sur agile sableuse et graviers plus ou moins hydromorphes en fonction de la profondeur d'apparition de l'horizon imperméable, à réserve utile un peu plus élevée (55 à 77 mm).

La carte géologique indique que le site n°1 est assis pour les 2/3 sur des alluvions sablo-graveleuses (FxA), sur substrat marneux de l'Oligocène et pour le tiers restant, sur des alluvions FwbA. Le site n°2 est quant à lui assis sur des alluvions FwbA.

1.3.2. IMPACTS SUR LE SOL

Un projet de parc solaire peut avoir des incidences sur les sols, notamment durant la phase de travaux. Les impacts potentiels sur le sol sont les suivants :

- imperméabilisation du sol ; tassement du sol ; érosion du sol ; pollution chimique.

Lors de la phase chantier, les sols subiront des travaux superficiels :

- pour l'ancrage des panneaux solaires ; pour l'installation des locaux techniques ;
- pour la mise en place des câbles électriques (tranchées).

Au niveau du sol, la pose des champs de modules ne nécessite en principe pas de travaux lourds de génie civil ni même de fondation du fait d'une faible prise au vent.

Chaque structure d'accueil des modules solaires (« tables ») sera vissée au sol à une profondeur comprise entre 0,80 et 1,60m, au travers d'un support métallique solide. Cette technique convient parfaitement au terrain d'assiette du projet.

Les tranchées nécessaires au passage des câbles de connexion entre les différentes tables de modules, les organes de transformation et le point de livraison n'ont pas besoin d'être très profondes (profondeur 0,70 m à 0,90 m) ni très larges. En effet, le rapport tension sur puissance du courant à évacuer d'une part et les distances à parcourir d'autre part ne nécessitent pas l'usage de câbles de grande section et donc pas d'enfouissement profond.

Mise à part l'installation des postes électriques et de livraison, et le creusement des tranchées pour les câblages, aucun prélèvement ou décapage de matériau ne sera effectué sur le site. Sur les deux sites, la surface au sol utile totale pour l'installation de ces postes électriques et de livraison restera inférieure à 500m², surface sur laquelle la profondeur maximale du creusage sera de l'ordre de 60cm.

L'implantation d'un parc photovoltaïque est considérée comme une opération totalement réversible.

Le recouvrement du sol par les tables de modules génère de l'ombrage et réduit les précipitations sous les modules pouvant parfois causer un assèchement très superficiel des sols.

Lors de la phase de construction, une pollution accidentelle des sols peut survenir. Elle peut consister en un déversement de produits dangereux stockés sur site ou émanant d'engins de chantier (causés par des accidents de circulation par exemple).

Lors de la phase d'exploitation, les sols superficiels ou profonds ne seront pas impactés par l'activité du site. En effet, seule la circulation des véhicules des employés du site est à prendre en compte. Cette dernière sera très limitée avec une activité plus forte lors de la période de maintenance annuelle des ouvrages (nettoyage des modules et entretiens des postes – 2 à 3 semaines par an)

1.3.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

- aucun stockage permanent d'hydrocarbures sur le site ;
- pour les engins de chantier ne pouvant quitter le site, le carburant sera acheminé chaque jour au détail et le remplissage des réservoirs sera réalisé grâce à une pompe automatique munie d'un système d'arrêt automatique anti-reflux ;
- les opérations d'entretien des engins seront opérées hors du site. Toute fuite sur un engin ou un véhicule entraînera l'arrêt et la réparation immédiate de celui-ci. En cas de pollution accidentelle, celle-ci sera résorbée par des matériaux absorbants qui seront ensuite évacués et traités par une entreprise d'élimination agréée;
- afin d'éviter tout dépôt sauvage, le site sera interdit au public pendant l'exploitation.

Les installations photovoltaïques respectant une hauteur de garde minimale de 80 cm de garde au sol permettent aux plantes de pousser de manière homogène dans la mesure où la pénétration de la lumière diffuse est rendue possible. Le projet de VARENNES SOLAIRE prévoit une hauteur de garde de 100cm minimum.

La formation d'une couche fermée de végétation immédiatement après la fin des travaux, réduit les risques d'érosion importante du sol par le vent ou l'eau.

Lors du démantèlement des centrales en fin de vie, les principaux travaux à réaliser consisteront en l'ouverture des tranchées, le démontage et le retrait des câbles et des gaines, le remblaiement des tranchées et la remise en état de la surface. Ces travaux sur le site incluent également le retrait des locaux techniques (postes électriques et de livraison).

1.4. LES EAUX SOUTERRAINES

1.4.1. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Les sondages effectués jusqu'à 9 mètres sur le site n°1 n'ont pas montré d'arrivée d'eau. Le secteur des 2 sites est relativement pauvre en ouvrages de prélèvement de la ressource en eau.

Les deux sites sont situés hors périmètres de protection de captages AEP.

1.4.2. IMPACTS SUR LES EAUX SOUTERRAINES

La nappe des alluvions au droit des sites est peu vulnérable aux pollutions avec la présence sur les deux premiers mètres d'argiles sableuses. L'aménagement du parc solaire aura un impact minime sur les eaux souterraines.

La nappe des alluvions ne sera pas impactée suite aux travaux de terrassement (pose de câbles et installation des locaux techniques).

Elle ne subira pas non plus d'impact lors de la phase d'exploitation.

L'incidence du projet sur le milieu souterrain doit être considéré comme faible.

1.4.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

- ♦ aucune cuve de stockage de carburant ne sera présente sur le site. Les vidanges des engins seront effectuées en dehors du site au sein d'ateliers mécaniques,
- ♦ présence permanente sur le site de kits antipollution afin de traiter les éventuelles pollutions accidentelles.

1.5. LES EAUX SUPERFICIELLES

1.5.1. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Le cours d'eau le plus proche du projet de stockage est le ruisseau Renard (ou fossé Renard) situé à 800 mètres à l'ouest du site n°1. Les mares et plans d'eau les plus proches sont situés aux abords de la limite ouest du site n°2. Ce sont les plans d'eau du Vieux Barnier (3600 m² sur la parcelle ZI44 de VARENNES SUR ALLIER) et de Barnier (14 410 m² sur la parcelle ZI3 de RONGERES).

1.5.2. IMPACTS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

Les structures porteuses des modules seront vissées au sol à intervalle régulier (tous les 6 mètres environ), sur une profondeur maximum de 1,60 m.

Cette technique de fixation est actuellement la plus respectueuse de l'environnement, ne faisant pas appel au martelage générateur de nuisances acoustiques et ne générant peu de matière en suspension.

Par cette technique de vissage, les sols ne seront que très marginalement couverts. Les espacements entre les modules permettront par ailleurs l'écoulement des eaux de pluie sans en modifier les conditions de transit actuelles et sans augmenter les débits dans les fossés ou les cours d'eau récepteurs. Les surfaces réellement imperméabilisées (locaux techniques sur moins de 500m² au total) resteront très faibles au regard de la surface totale des sites (environ 14 ha).

Durant la phase d'exploitation des centrales, les eaux seront chargées en poussières et autres résidus naturels (ruissèlement sur la surface des modules) mais ne contiendront aucune substance polluante du fait de la nature de l'activité. Les modules solaires ne sont pas susceptibles de générer une pollution chronique ou accidentelle pouvant altérer la qualité des eaux superficielles.

En phase travaux, la pollution éventuelle est essentiellement représentée par les apports terrigènes et la migration de substances toxiques induites par un déversement accidentel.

1.5.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Confère 1.3.3. et 1.4.3.

En phase d'exploitation, l'aménagement projeté n'aura aucune incidence sur les eaux, tant du point de vue quantitatif que qualitatif. Aucune mesure de réduction ou de compensation n'est donc requise pour le projet.

1.6. PAYSAGE ET PERCEPTION DU SITE

1.6.1. PAYSAGE DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Le site n°1 est actuellement perçu comme une vaste étendue de terres agricoles comprises entre les secteurs d'activités, des zones d'habitations plutôt éloignées et des voies de communication terrestre. Ce dernier point sera modifié par la future déviation de la RN7 qui bordera la parcelle ZH20 à l'est du site.

Le site n°2 est situé sur une surface anciennement agricole qui continue de servir au pâturage. Il offre ainsi un paysage encore agricole.

1.6.2. IMPACTS PAYSAGER ET VISUEL

1.6.2.1. VISIBILITE DES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES AU SOL

La visibilité d'une installation photovoltaïque au sol dans le paysage dépend de plusieurs facteurs, entre autres des facteurs liés à l'installation (comme les propriétés de réflexion et la couleur des éléments), des facteurs liés au site (situation à l'horizon, illusion d'optique), ainsi que d'autres facteurs comme la luminosité (position du soleil, nébulosité).

Lorsque la surface des modules est visible depuis le point d'observation, l'installation présente une plus grande luminosité et une couleur qui diffère dans le cadre naturel, sous l'effet de la réflexion de la lumière diffuse. Les structures porteuses réfléchissantes, sont moins voyantes que les surfaces des modules, même s'il peut se produire une réflexion directe des rayons du soleil sur ces structures lorsque celui-ci est très bas.

Enfin, si les modules apparaissent dans la ligne d'horizon, il se produit une surélévation de celle-ci (illusion d'optique) à faible distance ou en présence de modules particulièrement hauts. Les installations deviennent ainsi très perceptibles dans le cadre naturel.

1.6.2.2. NATURE ET INTENSITE DE LA PERCEPTION DANS LE PAYSAGE

L'installation aura par nature un impact paysager nettement réduit du fait des éléments suivants :

- une structure visuelle horizontale et non verticale avec une hauteur maximale de 4 mètres, les rendant peu visible pour un observateur au sol, même se trouvant à proximité ;
- une gamme de couleurs dominantes « passe-partout » (entre bleu moyen et gris foncé selon l'éclairement) ;
- l'absence de mouvement perceptible à l'œil et donc l'attention.

Combiné à ces trois caractéristiques, l'effet d'alignement des champs de modules peut, pour un observateur situé en surplomb, rappeler certains alignements liés à des pratiques agricoles courantes (andains de foin, champs de lavande, vergers ...).

Les sites n°1 et 2 ne sont pas situés à proximité de monuments et sites inscrits ou classés.

1.6.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES ET REMISE EN ETAT DU SITE

Pour limiter au maximum la visibilité des centrales à l'extérieur des sites, VARENNES SOLAIRE a produit un plan de composition proposant la mise en place en bordure des terrains de haies bocagères composées d'essences locales.

Ces essences seront plantées à 2 mètres de la clôture de couleur verte afin que cette dernière ne les gêne pas dans leur croissance. Par haie bocagère, on entend l'association végétale de plusieurs espèces bien adaptées au sol et au climat, en accord avec le paysage naturel. Cette haie pourra être pluristratifiée et comporter quelques hauts-jets de 5 à 6 mètres de hauteur et espèce de bourrage de 1 à 4 m de hauteur. Les hauts jets seront espacés de 6 mètres. En fin de travaux, on veillera au nettoyage du chantier et de ses abords.

A l'intérieur du périmètre des sites, une activité d'élevage donnera aux deux sites un agrément visuel agricole. VARENNES SOLAIRE a en effet convenu, en accord avec la Communauté de Communes de Varennes, de mettre gratuitement à disposition l'accès aux sites à un éleveur local pour la pâture de ses ovins (cf. documents annexés).

1.6.3.1. REMISE EN ETAT DU SITE

Le parti d'aménagement paysager ayant redonné un caractère local aux sites sous la forme de haies bocagères, ces dernières seront maintenues en fin de vie des centrales.

Le démantèlement des installations se fera autant que possible sans altérer la qualité de ces haies. En tout état de cause, les deux sites retrouveront leur paysage initial.

2. LE MILIEU NATUREL

L'analyse des secteurs d'études a montré l'absence d'impact direct sur les sites Natura 2000 présents à proximité.

En revanche, l'expertise menée sur la caractérisation des composantes de faune et de flore menée sur les sites a défini l'habitat « bocage – haies arborées » comme un habitat d'espèces d'intérêt communautaire, visant certaines espèces d'insectes saproxyliques (Lucane cerfvolant et Grand capricorne).

En outre, l'examen des fonctionnalités écologiques de cet habitat a mis en valeur le rôle des haies dans les déplacements des chauves-souris (éléments structurants du paysage utiles aux déplacements des individus) dont un grand nombre d'entre elles sont d'intérêt communautaires (en particulier la Barbastelle).

Ces haies constituent en outre un habitat d'espèces pour des espèces d'oiseaux protégées au niveau national puisqu'elles constituent des sites de nidification et de nourrissage. Ces haies ne seront donc pas modifiées et seront conservées.

En conséquence, le projet d'implantation de centrales photovoltaïques au sol n'est pas susceptible d'avoir un impact indirect sur les habitats d'espèces d'intérêt communautaire et sur l'habitat d'espèces d'oiseaux protégées au niveau national.

Le projet ne conduira pas à l'arasement des haies. Il ne sera donc pas de nature à induire des impacts indirects sur un habitat d'espèces d'intérêt communautaire, abritant des insectes saproxyliques dont le Lucane cerfvolant et le Grand Capricorne. Leur présence (indices de présence) a été notée sur les 2 sites d'études (trous d'écoulement au niveau de certains arbres de haut jet).

Moyennant la conservation de l'ensemble des linéaires des haies, constituée d'arbres de haut jet, aucune incidence du projet sur les insectes d'intérêt communautaires et l'état de conservation de leur population n'est à attendre.

Les travaux ne concernent pas le compartiment aquatique, exclusion du plan d'eau et respect d'une distance de recul par rapport à l'écoulement transversal présent sur le site est.

Le projet de centrales au sol ne portera atteinte ni à la qualité des eaux, ni aux zones de frayères de ces espèces de poissons identifiées sur le cours de l'Allier au droit des secteurs d'études.

Par conséquent, aucun impact direct et indirect significatif n'est à attendre sur l'état de conservation des espèces de poissons d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud ».

La Loutre d'Europe et le Castor d'Europe ne sont pas susceptibles d'être présents sur les sites d'études.

Par ailleurs, la nature du projet n'est pas de nature à remettre en cause la qualité des eaux de ruissellement dont l'exutoire est constitué par l'Allier.

En conséquence, aucun impact direct et indirect n'est à attendre sur ces deux espèces de Mammifères.

En revanche, les haies bocagères peuvent servir de support de déplacement et de gîtes d'estivage potentiels pour la Barbastelle. Même si cette espèce est rare dans le Val d'Allier, il apparaît important de préserver cet habitat sur les sites d'études.

Moyennant la préservation de l'ensemble du linéaire des haies bocagère identifiées sur les sites d'études, le projet ne générera pas d'impact direct et indirect significatif sur les chiroptères d'intérêt communautaire (Barbastelle) mentionnée dans les sites Natura 2000 « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud ».

Les zones d'études ne constituent en aucun cas des habitats d'espèces pour les oiseaux d'eau mentionnées dans la ZPS « Val d'Allier Bourbonnais ».

Les milieux identifiés ne montrent pas de potentiel d'accueil élevé pour les autres espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation de la ZPS.

En revanche, l'habitat « bocage » constitue un site de nidification et de nourrissage pour un certain nombre d'espèces d'oiseaux « plus communes », mais néanmoins protégées au niveau national (pour la plupart).

Par conséquent, il peut être considéré qu'aucun impact direct et indirect n'est à attendre sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Val d'Allier du Bourbonnais » vis-à-vis du projet d'implantation de centrales photovoltaïque au sol.

Ce projet n'aura pas non plus d'incidence sur l'état de conservation des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire considérés.

S'agissant de l'observation de la Pie-grièche grise sur le secteur occidental (au sud des emprises opérationnelles), le projet n'est pas de nature à remettre en cause la fréquentation des terres par cette espèce. En conséquence, aucune incidence supplémentaire n'est attendue.

Les impacts indirects sur les 3 sites Natura 2000 présents à proximité des sites d'études ont trait à une éventuelle dégradation des habitats et/ou au dérangement des espèces d'intérêt communautaire.

Les impacts indirects ont été analysés conjointement aux impacts directs dans les paragraphes précédents.

Il n'est pas à attendre d'impact indirect significatif comme suite à l'établissement de centrales photovoltaïques au sol sur les 2 sites étudiés.

Les mesures accompagnatrices du projet correspondent aux préconisations énoncées ci-avant. Elles ont trait à la conservation des entités naturelles singulières et au maintien de leur état de conservation.

Les mesures accompagnatrices coïncident également à la préservation de la transparence hydraulique sur le secteur est depuis le plan d'eau situé à l'aval hydraulique.

Les préconisations relèvent également dès la conception du projet avec la réduction des zones d'intervention en terme de surface par la mise en place de zones tampon, afin de :

- ✓ Prendre en compte les haies,
- ✓ Prendre en compte les écoulements superficiels et les zones de débordement.

	MESURES DE PROTECTION PRISES
✓ <i>De manière cohérente avec les observations menées sur les sites et la nature des enjeux identifiés, [...] réserver une bande tampon de 15 m intégrant le linéaire des haies à conserver et de part et d'autre du talweg central du secteur est abritant un écoulement temporaire.</i>	La bande de préservation est prise en compte dans le schéma d'aménagement;
✓ <i>Conserver les écoulements superficiels et des zones périphériques (zones de débordement),</i> ✓ <i>Préserver l'habitat « bocage » et notamment le système racinaire des arbres constitutifs des haies bocagères de qualités.</i>	Les haies de bonne qualité (correspondants aux linéaires que forment les 2 corridors écologiques) seront maintenues. Des haies adaptées localement viendront compléter l'existant sur tout le pourtour des 2 sites. La création de voie de circulation de 5 mètres de large en périphérie de chacun des 2 sites requise par le SDIS 03 implique que l'extrémité ouest du site n°2 sera sur busée (maintien de l'écoulement hydraulique) et que seule la haie sera impactée sur 5 mètres.
✓ <i>adapter la période de travaux à la période la moins sensible pour la faune, soit en hiver en dehors des cycles de reproduction, et avant mars.</i>	Autant que possible, le parti d'aménagement respectera ces mesures.
✓ <i>réduire la zone d'évolution des engins et du personnel à la stricte emprise des travaux.</i>	Le parti d'aménagement respecte ces mesures.
✓ <i>L'entretien des emprises pourra être réalisé « par partie » : la fauche ou la tonte [...] progressivement, jamais en une seule fois, [...] fauche tardive unique peut être envisagée à partir du mois de septembre, limitant ainsi le nombre d'intervention sur site, l'utilisation d'engins à moteur et favorisant l'expression d'une flore spontanée sur l'ensemble du cycle biologique des espèces végétales présentes ...</i>	L'entreprise chargée de l'entretien sera informée de ces mesures.
✓ <i>La mise en herbe des surfaces sous les tables photovoltaïques seraient une « forme d'aménagement souhaitable ».</i>	L'herbe recolonisera naturellement le site.
✓ <i>Si des grillages sont installés sur les périmètres des sites, ceux-ci devront être adaptés afin de permettre le passage de la petite faune terrestre [...] : les mailles seront suffisamment larges dans la partie basse.</i>	Le maillage du grillage sera de type progressif et demeurera adapté à la petite faune. Pour la faune moyenne (lapins...). Le maintien de corridors écologiques <u>ouverts</u> permettra à la faune moyenne et grande de passer à travers chacun des 2 sites.
✓ <i>Afin de conserver les potentialités d'accueil du plan d'eau présent à l'est du secteur est, [...] réaliser un entretien dont la fréquence reste à définir. [...] maintenir une ceinture végétale discontinue et favoriser la diversité des groupements de végétation amphibie [...]</i>	Ces mesures sont du ressort du propriétaire du plan d'eau.

	MESURES DE PROTECTION PRISES
✓ <i>Un suivi environnemental du site [...] pourra être mis en place pour connaître l'évolution biologique des emprises une fois le projet réalisé. Ce suivi pourra être réalisé l'année des travaux et, a minima, les années n+1 et n+5.</i>	VARENNES SOLAIRE suivra les prescriptions de l'Autorité Environnementale.

3. ENVIRONNEMENT HUMAIN

3.1. ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

Les zones d'habitat concernées par le projet sont :

	PARCELLE IMMEDIATEMENT CONCERNEE	CLASSEMENT PLU CARACTERISTIQUE HABITAT	DISTANCE / SITE LE PLUS PROCHE
La Pépie (Varennnes-sur-Allier)	AX110	Uc / zone habitat	130 m / site n°1
Le Pallier (V/A)	ZE22 ZE25	Ui / habitat peu dense	255 m / site n°1 325 m / site n°1
Barnier (Rongères)	ZI3	Non connu / habitat isolé	55 m / site n°2
Barnier le Vieux (V/A)	ZI42	Nh / habitat isolé	110 m / site n°2
Barnier le Vieux (V/A)	ZK38 ZK40	Nh / habitat isolé Uh / Hôtel-restaurant de l'Orisse	50 m / site n°2 75 m / site n°2
Le Rompet (V/A)	ZI33	N / habitat isolé	85 m / site n°2

On précisera ici : la zone UC : Zone urbaine à caractère pavillonnaire de faible densité, commerciale, de services et d'activités ; la zone UH : Zone urbaine à vocation d'accueil hôtelier ; la zone UI : zone à vocation d'accueil des activités artisanales, industrielles et commerciales ou de service ; NH : zone où l'aménagement et l'extension limitée des constructions existantes est autorisée ; la zone agricole est repérée aux plans par la lettre "A".

Il n'y a pas de siège d'exploitation agricole sur les sites n°1 et 2 pas plus qu'à proximité immédiate.

Les parcelles concernées par les 2 sites sont la propriété de la Communauté de Communes VARENNES-FORTERRE. Dans l'attente de la phase travaux, les 2 sites ont été prêtés à un exploitant : les parcelles ZH20 et 59 sont ainsi cultivées pour le maïs et les parcelles ZI39 et 41 servent au pâturage.

Il est à noter qu'un accord de partenariat a par ailleurs été conclu avec l'éleveur afin que ce dernier puisse non seulement continuer son activité d'élevage, actuellement précaire, sur le site de Barnier-le-Vieux (site

n°2) une fois la centrale construite mais également la pérenniser. En effet, VARENNES SOLAIRE a concédé à titre gratuit à l'éleveur l'accès au site sur toute la durée de son exploitation (soit 20 ans minimum), offrant ainsi à l'exploitant une perspective d'activité longue. Pour aller encore plus loin dans l'appui socio-économique, VARENNES SOLAIRE a proposé à l'éleveur, dans le cadre de leurs accords, d'étendre et consolider son exploitation par une mise à disposition gratuite du site de 14ha de la Feuillouse (site n°1) situé à proximité.

En matière de pôles Industriel et Artisanal, c'est la Communauté de Communes de VARENNES-FORTERRE qui gère ou délègue les zones économiques. Ces dernières sont quasiment toutes situées dans une même zone, voisine du site n°1.

Aucune activité touristique ou de loisirs n'est toutefois recensée sur les 2 sites ou à proximité immédiate de ces derniers.

3.1.1. IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUE

Comme toute activité économique, l'exploitant participera aux ressources des collectivités locales notamment par le biais de la fiscalité locale (Contribution Economique Territoriale), soit environ 120 000 euros par an répartis entre les différentes catégories de collectivités territoriales et locales: bloc local (communes et EPCI), départements, régions. La répartition actuelle fixée par le législateur est respectivement de 26,5%, 48,5% et 25%.

L'exploitation du site aura donc un impact direct et positif sur l'activité socio-économique locale, durant la période d'exploitation.

Les deux sites du Projet ne sont pas classés en zone agricole au P.L.U. Il ne sera donc pas consommé d'espace agricole tiers. L'activité d'élevage précaire est non seulement pérennisée mais également développée au travers des conventions déjà passées entre l'exploitant des centrales solaires et l'éleveur.

On estime là aussi que l'impact du projet sur l'activité agricole et sylvicole est nul.

Le retour d'expérience avec les autres sites photovoltaïques permet d'évaluer les effets économiques induits suivants :

- valorisation financière immédiate d'un terrain inexploité ;
- revenus récurrents additionnels et garantis pour la Collectivité via les loyers perçus au titre du bail
- stimulation de l'économie locale
 - * contrats locaux estimés à plus de 1 M€ ;
 - * augmentation d'activité pour les commerces, hôtels et restaurants (+20 à +30%) ;
 - * création d'emplois
 - pendant la construction : 3 500 jours homme (équivalent à 17 emplois temps plein sur la période de construction) ;
 - pendant l'exploitation (1 emploi CDI) ;
 - * expertise des entreprises locales pour les futures centrales régionales.

L'exploitation aura donc un impact positif sur l'économie. Aucun impact n'apparaît prévisible pour le tourisme et les activités locales.

3.1.2. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Compte tenu des points développés *supra*, aucune mesure spécifique n'apparaît justifiée pour compenser l'impact du projet sur son environnement socio-économique.

3.2. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

3.2.1. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Aucun réseau d'eau dédié à la consommation humaine ne passe au droit du projet. Les 2 sites ne seront pas approvisionnés en eau potable.

3.2.2. IMPACTS SUR L'EAU POTABLE ET LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

Le projet n'aura aucun impact sur les réseaux d'eau du fait de leur inexistence sur chacun des 2 sites.

3.2.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Aucune mesure compensatoire n'est à prévoir pour les réseaux d'eau potable.

3.3. LES DECHETS

3.3.1. SITUATION EXISTANTE

Les 2 sites ne font l'objet d'aucun dépôt de déchet ou détritus.

3.3.2. LA PRODUCTION DE DECHETS

Pendant la phase de construction, les déchets d'emballages feront l'objet d'un tri sélectif imposé par le cahier des charges aux entreprises. Il n'est prévu d'utiliser des matériaux générant des déchets industriels spéciaux. Toutefois, dans l'hypothèse où le chantier viendrait à utiliser de tels matériels/matériaux, les déchets spéciaux seraient évacués dans les conditions réglementaires.

Pendant la phase d'exploitation, seul l'entretien des haies pourra générer des déchets, de nature organique. Ces derniers seront prioritairement valorisés au sein de la filière bois-énergie notamment par le biais d'un partenariat avec une entreprise locale. A défaut de manifestation d'intérêt par un acteur économique ou de membres de la collectivité, ils seront évacués vers la déchetterie de VARENNES-SUR-ALLIER. Aucun D.I.S ne sera produit.

En fin de vie de l'installation, il sera procédé au démantèlement de l'ensemble des structures (panneaux, supports métalliques, onduleurs, postes de livraison, locaux techniques), à l'ouverture des tranchées pour retirer les câbles (récupération de cuivre) et à l'extraction des visses/pieux. Le démontage des clôtures sera laissé à l'appréciation du propriétaire foncier.

La quasi-totalité des matériels issus du démantèlement (Fer, Aluminium, Cuivre,...) est recyclable. Les éléments en béton (longrines, caniveaux, dalles des postes onduleurs et livraison) seront concassés, pour être valorisés en granulats de sous-couche.

Les modules photovoltaïques, constitués de divers matériaux peu toxiques pour l'environnement - verre, silicium, métaux, colles...- font néanmoins l'objet d'une attention particulière. Ces modules sont désormais recyclables à 95 %. Seul le démontage et l'emballage sont à réaliser par le Maître d'Ouvrage.

La prise en charge et le transport sont ensuite assurés contractuellement à l'achat par le fabricant au sein de l'association professionnelle PV Cycle, un programme désormais incontournable de suivi, de récupération et de recyclage (préfinancé) de chaque panneau solaire vendu sur le territoire européen.

3.3.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Compte tenu des éléments mentionnés supra, aucune mesure spécifique, autre que celles déjà précisées, n'apparaît requise.

3.4. LA CIRCULATION

3.4.1. LE RESEAU ROUTIER ET FERROVIAIRE

Le site n°1 est bordé à l'ouest par la ligne SNCF "CLERMONT-FERRAND – PARIS" et à l'est par la déviation de la RN 7.

Le site n°2 est bordé à l'ouest par la Route Nationale n°209 ainsi que par l'échangeur sud de la déviation et à l'est par la RN 7.

3.4.2. IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LA CIRCULATION

On estime que globalement pour l'ensemble il faudra au maximum, et sur toute la période de construction du projet (6 mois), de 5 à 10 véhicules par jour (dont un tiers de PL).

La RD 209 et la desserte par la ZA de la Feuillouse sont suffisamment dimensionnées pour permettre l'acheminement des matériaux en toute sécurité, durant la phase « travaux » sur le site n°1.

L'accès au chantier du site n°2 se fera par la RN209. L'accroissement du volume de véhicules représente moins de 1% du trafic moyen journalier de la RD209. Ce volume, correspondant à la livraison pour les 2 sites, n'est donc pas susceptible de générer un impact significatif.

L'absence d'habitation riveraine au droit de la ZA de la Feuillouse et de la RN209 (coté site n°2) limite les risques de nuisances (bruit, poussières) et risques d'accidents liés aux entrées/sorties du site.

L'enfouissement des câbles électriques jusqu'aux postes sources d'ERDF, pourra causer quelques désagréments aux automobilistes empruntant les voies routières. Ces nuisances seront néanmoins très limitées dans le temps, de l'ordre de quelques jours.

En phase d'exploitation, le trafic généré par le projet représentera 1 véhicule léger pendant quelques heures sur site par semaine. Ce volume ne génère aucun impact.

3.4.2.1. SALISSURE ET DEGRADATION DE LA CHAUSSEE

On ne constate aujourd'hui aucune dégradation spécifiquement liée au trafic des poids lourds sur la RN 209 bien que celle-ci soit particulièrement sollicitée. L'utilisation de cette dernière par les camions destinés à l'aménagement des 2 sites ne devrait pas modifier structurellement la voirie.

3.4.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Par sa configuration plane et droite, la RD 209 offre une parfaite visibilité pour l'arrivée sur le site n°1 via la ZA de la Feuillouse et à plus forte raison, sur le site n°2.

Le départ du site n°2 s'avère quant à lui plus délicat : les chauffeurs des camions usagers du site seront largement sensibilisés sur l'obligation d'absence de prise de risque sur ce point précis.

Les règles de circulation mises en place par l'exploitant à l'intérieur du site et en dehors de celui-ci, respecteront le Code de la route. Concernant la phase d'aménagement des 2 sites : la vitesse sur les pistes internes sera limitée à 15 km/h, les consignes de prudence et de respect des vitesses modérées de circulation seront affichées et régulièrement rappelées aux conducteurs des camions, les capacités maximales de charge et les critères de répartition des charges des engins de chantier et des véhicules seront respectés. Une signalisation sera également mise en place.

3.5. LE BRUIT

3.5.1. ENVIRONNEMENT SONORE

Avec des niveaux sonores de 49 dB(A) à 61 dB(A), l'ambiance acoustique des deux sites apparaît classique pour une zone rurale bordée d'axes majeurs (RN 7 et 209) : au mieux ambiance assez calme en milieu et limite de parcelle et ambiance assez forte à proximité des voies routières. On note que les sites sont concernés par les fuseaux de classement des RN7 et 209 et de la voie ferrée.

3.5.2. IMPACTS SONORE

Pour la phase chantier, en prenant pour points de références la zone à émergence réglementée la plus proche et la limite de parcelle la plus exposée (entrée du site), on obtient des valeurs qui restent dans les objectifs réglementaires : émergence nulle pour le groupement d'habitation secondaires et pression acoustique inférieure à 70 db(A) en limite de projet.

L'exploitation du site ne générera aucun bruit particulier. Seul le système de ventilation des locaux techniques pourrait, en théorie, générer une légère nuisance acoustique à proximité immédiate. Ne dépassant quasiment jamais les 30 dB (décibel), cet impact est neutre compte tenu de la configuration du projet.

Avec un passage de 1 véhicule de service sur le site, limité à quelques heures par semaine, le trafic routier et la nuisance sonore associée n'est pas de nature à nuire à son environnement.

3.5.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Des avertisseurs de recul à basse fréquence type "cri du lynx" seront installés sur les engins de chantier et camions dans le respect de la réglementation. Ce dispositif permet de réduire de façon efficace la pollution sonore générée par l'emploi d'un avertisseur de recul. On rappellera ici que l'Arrêté Préfectoral n°7013/99 a classé acoustiquement les RN 7 et 209 ainsi que la voie ferrée au droit des 2 sites. La largeur maximale des secteurs affectés par ce classement couvre *de facto* les émergences atteintes par l'exploitation projetée.

3.6. LA LUMINUOSITE

3.6.1. ENVIRONNEMENT LUMINEUX

Les 2 sites actuels ne présentent aucune source d'émission lumineuse. Les sources extérieures proviennent de l'environnement de ces derniers (axes routiers, zone d'activité...).

3.6.2. IMPACTS LUMINEUX

Si nécessaire, une tour d'éclairage mobile d'une hauteur moyenne de 4 m sera disponible sur le site. Elle sera utilisée en période hivernale comme éclairage d'appoint vers les chaînes de montages et dos aux voiries publiques (RN 209 et RN 7). Ainsi les usagers de ces voies ne seront pas gênés par la luminosité de la tour. L'activité des engins sur le site pourra aussi avoir un impact avec l'utilisation de ces feux. Les émissions lumineuses n'engendrent aucune nuisance à la vue de l'éloignement des habitations par rapport aux 2 sites.

3.6.2.1. IMPACTS LUMINEUX DE LA PHASE EXPLOITATION

Contrairement à une crainte parfois exprimée, le risque de reflets aveuglants est inexistant. Cela est d'autant plus inexistant dans le contexte du projet que les deux sites seront bordés de haies bocagères visuellement obstruantes.

Sur un plan général, la face externe du verre qui protège les cellules photovoltaïques reçoit systématiquement un traitement antireflet dans le but d'améliorer le rendement de conversion. L'inclinaison des modules fait que la lumière éventuellement reflétée se dirige plus ou moins haut dans le ciel suivant l'heure de la journée et ne pourrait donc être perçue que par un observateur se trouvant en un point très dominant.

Sur un plan plus spécifique au projet, la mise en place de haies bocagères hautes autour du site réduira encore la faible lumière réfléchiée par les panneaux solaires au plus près des limites de site et dans la phase descendante du soleil. Du fait des aménagements bocagers prévus sur les périmètres des sites, il n'y aura pas de visibilité directe pour les usagers de la route, et donc aucun risque de perturbation visuelle.

Un quelconque effet miroir depuis un point de visibilité dans le secteur du projet est donc totalement exclu. Seules de simples observations d'une faible réverbération à des points géographiques très précis et sur de courtes périodes quotidiennes pourront être décelées. Elles ne seront néanmoins nullement de nature à perturber la population locale.

3.6.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Au regard des impacts prévisibles déterminés ci-avant et compte tenu des éléments techniques précisés, aucune mesure spécifique complémentaire ne semble requise en plus des mesures prévues.

3.7. LES VIBRATIONS

3.7.1. ENVIRONNEMENT VIBRATOIRE

Le site actuel n'est pas générateur de vibration. Ces dernières proviennent exclusivement du trafic généré par voiries publiques (voie ferroviaire, RN 209 et RN 7).

3.7.2. IMPACTS VIBRATOIRE

Les habitations les plus proches du site (situées à 55 mètres) ne percevront pas le passage des camions sur les deux sites.

3.7.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Aucune mesure spécifique n'est requise.

3.8. LES NUISANCES OLFACTIVES

3.8.1. ENVIRONNEMENT OLFACTIF

Il n'existe pas d'épandage d'effluents d'origine agricole et/ou de station d'épuration sur le site et à proximité immédiate de celui-ci.

3.8.2. NUISANCES OLFACTIVES LIEES A L'EXPLOITATION

Les seules odeurs et fumées susceptibles d'être émises seront celles des engins d'exploitation et des poids-lourds présents sur le site. Ces émissions seront comparables à celles d'engins agricoles. En phase exploitation, l'activité ne sera pas génératrice d'odeur particulière.

3.8.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

L'entretien régulier des moteurs des engins et des camions permettra de limiter les émissions de pollution ; les seuils de rejets des moteurs (opacité, CO/CO2) seront maintenus en deçà des seuils réglementaires par

des réglages appropriés. Conformément à la réglementation, aucun matériau usagé ou déchet ne sera brûlé sur le site, mais confié au service de collecte des déchets ménagers ou à des entreprises de récupération.

3.9. CONTRAINTES ET SERVITUDES

3.9.1. CONTRAINTES ET SERVITUDES

Les 4 parcelles concernées par le projet (ZH 20 et 59 pour le site n°1 et ZI 39 et 41 pour le site n°2) sont classées en zone AUI, c'est-à-dire en zone destinée à recevoir des établissements industriels, des entrepôts, des commerces et des activités artisanales à l'exclusion de l'habitat. La production d'énergie renouvelable y est également autorisée (articles AUI 1 et 2 du règlement du PLU).

La future déviation de la RN7 crée une bande non constructible de 100 m à partir de l'axe des voiries. Les RN7 et 209 sont aussi concernées pour une bande de 75 mètres. Cette mesure relève de l'application de l'Amendement Dupont du 2 Février 1995 codifié à l'article L 111-1-4 du Code l'Urbanisme. C'est un outil préventif qui constitue une mesure de sauvegarde destinée à assurer un aménagement de qualité des espaces non urbanisés situés en bordure de voies importantes.

On rappellera ici que les orientations d'aménagement prévues pour le secteur de la ZAC de la Feuillouse (et couvrant de facto le site n°1) prévoient la réalisation d'aménagements paysagers réalisés dans la bande des 75 mètres évoquée *supra*. Le site n°1 est spécifiquement concerné. Le site n°2 est concerné par la bande d'inconstructibilité de 75 mètres des RN7 et RN209 ; cette bande étant censée s'appliquer *de facto* sur toutes les parcelles concernées.

Toutefois, cette interdiction ne s'applique pas lorsqu'un PLU prévoit d'autres règles justifiées concernant cette bande de 75 m ou 100 m. Notamment lorsque le volet paysager est présent.

Le PLU de Varennes sur Allier adopté le 13/12/2012 a levé le dit Amendement. Le projet n'est donc pas concerné par cette disposition.

Les deux captages situés au bord de l'*Allier* font l'objet de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée. Compte tenu de l'éloignement des 2 sites par rapport aux périmètres de protection, le projet apparaît sans influence sur ces captages.

Les deux sites ne comportent aucun espace boisé classé au PLU. Aucun dessouchement ou déboisement ne sera réalisé lors de la phase chantier. Les corridors verts présents sur les 2 sites seront maintenus.

Les seules servitudes existantes sur les deux sites sont liées à l'Arrêté Préfectoral n°7013/99 du 8 octobre 1999. Ce dernier a classé :

- la RN 7 en catégorie 2 pour la partie est du site n°2*.
- la RN 209 en catégorie 3 au droit pour partie des deux sites.
- la voie ferrée "Paris - Clermont" en catégorie 2 pour la partie ouest du site n°1.

Le site n°1 est traversé sur un axe Nord - Sud / Est par une ligne Haute Tension.

Les 2 sites sont traversés par des réseaux aériens de distribution d'énergie électrique de 20KV (ligne HTA). Le site n°2 est par ailleurs traversé par une ligne télécom.

Ces dernières entrant dans le champ des risques identifiés lors de la phase travaux, les concessionnaires seront informés des travaux à effectuer (Demande de Renseignements puis Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux) et consultés sur les précautions à prendre.

Aucun monument historique ou site inscrit/classé faisant l'objet d'une protection réglementaire n'a été identifié dans un rayon de 500 m autour des limites du projet.

Concernant le potentiel ou la détermination du potentiel archéologique présent sur les 2 sites, l'état actuel est le suivant :

	SITUATION / POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE
Site 1 : parcelle ZH 20	Sondages effectués
Site 1 : parcelle ZH 59	Pré-diagnostic réalisé
Site 2 : parcelle ZI 39	Sondages à faire
Site 2 : parcelle ZI 41	Sondages à faire

Les services archéologiques (Service Régional de l'Archéologie SRA – Direction Régionale des Affaires Culturelles) seront saisis afin de prescrire ou non un diagnostic archéologique dans le ou les parcelles concernées.

Il a été convenu que VARENNES SOLAIRE assure, en sa qualité de maître d'ouvrage de la centrale, la réalisation des fouilles archéologiques du site en lieu et place de la Communauté de Communes de Varennes. Afin d'utiliser pleinement les deux sites, le choix a été porté sur la réalisation de fouilles de sauvegardes sur les zones identifiées comme sensibles.

Compte tenu des délais d'instruction relatifs à l'obtention des autorisations pour la construction et la réalisation des centrales, il a été accordé par la DRAC que ces fouilles archéologiques ne débutent qu'après obtention du tarif d'achat de l'énergie et que le Permis de Construire puisse être dûment accordé (construction restant sous réserve de la réalisation des fouilles prescrites).

Concernant le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Loire Bretagne adopté le 18 novembre 2009, le projet apparaît compatible avec ce dernier. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Allier Aval est en cours d'actualisation.

La commune de VARENNES-SUR-ALLIER dispose de plusieurs appellations INAO (appellations contrôlées). Le projet ne porte pas atteinte à ces dernières.

Le site n°1 est partiellement couvert par le rayon de 540 mètres correspondant au danger lié à l'émission de gaz toxiques provenant de la COOPACA.

Le risque transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un incident ou accident se produisant lors du transport de matières dangereuses, par voie routière, ferroviaire, aérienne, fluviales ou par canalisation. Ces dernières bordant les 2 sites..

Aucun réseau de matières ou gaz inflammables ne passe sur ou à proximité des 2 sites.

Le risque lié au retrait-gonflement d'argiles sur les sites est faible. Aucune cavité n'a été recensé sur et à proximité des sites d'étude. La commune de VARENNES-SUR-ALLIER est en zone de sismicité faible.

Le Plan de Prévention du Risque Inondation ne couvre pas les 2 sites.

Aucune prescription spécifique au risque de rupture du barrage ne concerne les 2 sites dans la mesure où le Plan Particulier d'Intervention s'applique uniquement aux personnes.

La commune de VARENNES-SUR-ALLIER a été soumise à un nombre important d'aléas depuis plus de vingt ans. On dénombre en effet depuis 1982 une quinzaine de catastrophes de deux types : les inondations et les mouvements de terrain.

3.9.2. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Les mesures compensatoires ont été directement évoquées dans chaque partie intégrée au chapitre 3.9.1.

3.10. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE ET BILAN CARBONE

Production électrique des deux sites de Varennes Solaire (14 MWc)

= 1 375kWh x 14 000 kWc = **19 250 MWh par an.**

BILAN ECOLOGIQUE		
Tonnes de CO ₂ évitées sur 1 année (60g/kWh en France)	1 155	t CO ₂
Tonnes de CO ₂ évitées sur 20 ans (60g/kWh en France)	23 100	t CO ₂
Matières hautement radioactives évitées sur 20 ans (0,0034g/kWh)	0,78	tonnes

Production de Varennes Solaire 14 MWc = 1 375kWh x 14 000 kWc = 19 250 MWh par an.

Avec un projet générant une économie d'émission carbone de plus de 23 100 tonnes sur une durée d'exploitation minimum de 20 ans, la balance carbone est très largement positive.

En effet, l'énergie nécessaire à la fabrication des modules est de 2 ans de production de la centrale dans les paramètres du projet et la construction requiert, au travers du transport et des engins de chantier, l'équivalent d'une année de production.

Ainsi, le résultat net est positif sera a minima de 17 années de production de la centrale, soit une économie de 19 635 tonnes carbone environ.

4. LA SANTE ET LA SECURITE PUBLIQUE

4.1. SECURITE SANITAIRE

4.1.1. POUSSIÈRES

Les hameaux de «Barnier le Vieux», de «L'Orisse» et de « Champ Rompé » sont relativement exposés. Il convient de pondérer l'impact de l'envol de poussières au regard de plusieurs facteurs :

- la présence de d'axes routiers importants impactant la qualité de l'air ;

- la présence d'écrans végétaux existants autour des zones d'habitations les plus proches (mis à part pour l'Auberge de l'Orisse qui est cependant localisée à une distance de plus de 10 mètres par rapport au site n°2).

4.1.2. GAZ ET ODEURS

Les mesures prises par les entreprises prestataires concerneront la conformité des engins utilisés avec la réglementation en vigueur en matière de pollution. Ces mesures permettront de limiter le niveau d'exposition du personnel. Les émanations gazeuses et de particules seront donc très limitées. Il n'y aura alors aucune incidence sur la santé de la population riveraine.

4.1.3. EFFET DU BRUIT SUR LA SANTE DE LA POPULATION

L'éloignement des habitations est suffisant pour écarter tout risque auprès des riverains. Les faibles niveaux d'exposition des populations concernées par les émissions sonores engendrées par l'activité vis-à-vis des critères de risques pour la santé et le respect des seuils réglementaires permettront d'assurer l'absence de risque sanitaire.

4.1.4. VIBRATIONS

Les vibrations engendrées par la phase chantier seront très faibles et très localisées et ne seront pas susceptibles de constituer une nuisance pour le voisinage. En phase d'activité, le phénomène vibratoire sera nul à quasi nul.

4.1.5. EMISSIONS LIQUIDES ET AUTRES SUBSTANCES

Dans tous les cas, les niveaux d'exposition ne seraient pas de nature à porter atteinte aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

4.2. LA SECURITE PUBLIQUE

4.2.1. IMPACTS SUR LA SECURITE PUBLIQUE

Le programme du projet comprenant l'installation et l'exploitation de modules photovoltaïques n'est pas répertorié comme activité à risque et n'est donc pas de nature à porter atteinte à la santé des riverains et des personnes travaillant sur le site.

Aucun effectif ne sera présent sur site en permanence. Des interventions ponctuelles de quelques heures pour les opérations de maintenance curatives, voire de quelques jours pour les opérations préventives, seront effectuées à l'intérieur du périmètre des sites par du personnel qualifié des centres de maintenance des fabricants ou de l'exploitant.

Sauf dérogation conventionnelle et accompagnement par du personnel habilité, les personnes étrangères au site d'exploitation ne seront pas autorisées à pénétrer sur le site. La double protection haies bocagère / grillage devrait empêcher toute intrusion.

5. RECENSEMENT AU TITRE DE L'ARTICLE R125-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT DES PROJETS TIERS CONNUS

L'article R122-5-4° du Code de l'Environnement prévoit que l'étude d'impact présente :

" Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

-ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;

-ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code 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".

La communauté de Communes Varennes-Forterre porte à connaissance du lecteur les projets suivants :

1- déviation de la RN7 au droit de VARENNES-SUR-ALLIER ;

Cette déviation de 4,8 km s'inscrit dans le cadre général de mise à 2x2 voies de la RN 7, route nationale historique, assurant une liaison entre Paris et Lyon.

La DREAL Auvergne précise le 28/2/2012 les enjeux recensés pour la réalisation de la déviation :

Enjeu milieu naturel

- Suppression de 8 ha de pacages
- Passage à proximité immédiate de la zone de ponte de la cistude au Clos Richard
- Acquisition de 30 ha de cultures pour conversion en prairie et mise en gestion patrimoniale avec le CEN Allier
- Mesures conservatoires et de suivi pour la cistude
- Aménagements écologiques pour les autres espèces: mares , haies, hibernaculum...
- Présence accrue d'un contrôle extérieur environnement

Enjeu mobilité Allier

- Passage à 180 m du lit mineur
- Remblai de 9 ha en lit majeur
- Recherche d'un site de restitution d'espace de liberté au cours d'eau
- Travaux de suppression d'une digue envisagés

Enjeu AEP

- Réseau de collecte des eaux routières étanche
- Bassins de stockage et traitement avant rejet au milieu naturel
- Rejet à l'aval hydraulique du périmètre de captage AEP de Chazeuil

Compte tenu des mesures prévues tant pour la déviation de la RN7 (voir ci-dessus) que pour le projet objet du présent dossier, on considérera comme nul l'impact cumulé des 2 projets sur les problématiques à enjeux.

2) création d'une Zone de Développement Eolien (ZDE) sur la Communauté de Communes Varennes Forterre.

Lors de l'étude ZDE, un seuil maximal de 25 éoliennes a été défini par les élus. La superficie du secteur retenu et présenté en ZDE par la Communauté de Communes Varennes Forterre, ne permet pas l'accueil de ce nombre d'éoliennes. D'un point de vue paysager, ce seuil maximum semble aussi trop important étant donné le contexte paysager du site.

Ainsi le plafond de la fourchette de puissance a été redéfini à 30MW, correspondant à un seuil de 10 éoliennes de 3MW, pour être en accord avec les sensibilités et caractéristiques du contexte paysager de Varennes-Forterre. Un seuil minimum a été défini à 9MW soit 5 éoliennes de 1.8 MW, dans un souci d'éviter le mitage du paysage.

La ZDE est constituée de 3 secteurs :

- Secteur 1 : sur la commune de SAINT-GERAND-DE-VAUX, le long de la Route Nationale 7.
- Secteur 2 Ouest : sur les communes de SAINT-GERAND-DE-VAUX et MONTOLDRE, dans la forêt des Mouzières.
- Secteur 2 Est : sur les communes de SAINT-GERAND-DE-VAUX, MONTOLDRE et TRETEAU, aux abords du Bois des Dames, dans une zone non boisée.

Compte tenu de l'éloignement des sites n°1 et 2 du projet par rapport au secteur 2 Ouest (4,5 km), on considérera comme nul l'impact environnemental cumulé des 2 projets.

6. SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES PRISES

LEGENDE	
++	Très positif
+	Positif
0	Nul /improbable
-	Négatif faible /peu probable
--	Négatif moyen / probable

IMPACTS / RISQUES	ESTIMATIONS DES IMPACTS BRUTS AVANT LA MISE EN PLACE DE MESURES	PRINCIPALES MESURES D'ATTENUATION A METTRE EN PLACE OU DEJA EXISTANTES	ESTIMATION DES IMPACTS RESULTANTS APRES MESURES
	OBSERVATIONS		
EAUX / MILIEUX NATURELS / FAUNE / FLORE/ PATRIMOINE CULTUREL			
Eaux souterraines / qualité des eaux	-	- aucun stockage d'hydrocarbure sur le site - aucun rejet direct d'eau dans le milieu naturel - Kits anti-pollution sur le site - pas de rejet d'eaux usées	0/-
	- déversement accidentel d'hydrocarbures		
Eaux superficielles / écoulements et qualité des eaux	-		
	- déversement accidentel d'hydrocarbures		
	- ruissellement des eaux chargées en hydrocarbures		
	- réseau hydrographique inexistant sur le site		
Sol et sous-sol	-		
	- déversement accidentel d'hydrocarbures		
Faune/flore	0	- haies majeures existantes et corridors écologiques conservés - passage réservé pour la grande faune au droit des 2 corridors écologiques	0
	- site agricole - faune et flore sans intérêt particulier sur le site		
Paysage	-	- végétation autour du site (haie et bois) + plantation haies bocagères - remise en état du site après exploitation (zone agricole)	++
	- paysage agricole / bois		
	- présence de la RN7 et 209, voie ferrée / ZA de la Feuillouse		
	- bâti isolé		
Patrimoine culturel/naturel	0	aucune	0
	- aucun monument protégé - aucune zone de protection naturelle		

IMPACTS / RISQUES	ESTIMATIONS DES IMPACTS BRUTS AVANT LA MISE EN PLACE DE MESURES	PRINCIPALES MESURES D'ATTENUATION A METTRE EN PLACE OU DEJA EXISTANTES	ESTIMATION DES IMPACTS RESULTANTS APRES MESURES
	OBSERVATIONS		
ENVIRONNEMENT HUMAIN			
Bruit	0/-	- conformité des engins circulant sur le site (dispositifs basse fréquence "cri du lynx") - limitation de la vitesse sur le site à 15 km/h	0/-
	- contexte acoustique influencé par voies transports terrestres + ZA de la Feuillouse		
Poussières	-	- ne concerne que la phase chantier (6 mois) - conformité des engins circulant sur le site - limitation de la vitesse sur le site à 15 km/h - site ouvert (dissipation de la poussière) - écrans végétaux existants en protection de l'habitat dispersé	0/-
	- pas de travaux lourds de terrassement - engins circulant sur des pistes		
Vibrations	0	aucune	0
	- faibles vibrations possibles		
Pollution de l'air/odeurs	0/-	- milieu ouvert/dissipation des gaz - conformité des engins circulant sur le site	0/-
	- gaz d'échappement des engins		
Circulation et transport	-	- limitation de la vitesse sur le site à 15 km/h - chargements conformes - respect du code de la route - camions équipés de dispositifs basse fréquence "cri du lynx"	0/-
	- acheminement/évacuation des dispositifs - dégradation des chaussées - bruit, vibrations, accidents		
Emissions lumineuses	0	- végétation déjà en place fait écran aux nuisances lumineuses	0
	- aucun monument protégé - aucune zone de protection naturelle		
Déchets	0	- collecte des ordures ménagères - gestion des déchets par des entreprises spécialisées	0
	- très faible production de déchet		

7. COUTS DES MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES

Coûts de mise en place :

- clôture du site (60 €/m x 4080 m) + portail	244 800 € HT
- plantation essences haies bocagères (5 €/ml X 3 235 ml)	16 175 € HT

Total 260 975 € HT

Coûts d'entretien et coûts analytiques :

- entretien haies bocagères	3 000 € HT/an
-----------------------------	---------------

8. LES RAISONS POUR LESQUELLES NOTAMMENT DU POINT DE VUE DES PREOCCUPATIONS D'ENVIRONNEMENT, PARMI LES PARTIS ENVISAGES, LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU

Afin de poursuivre le développement économique du territoire, la Communauté de Communes de VARENNES-FORTERRE a acquis 15 hectares sur la zone d'activités "Varennnes-Forterre" et 14 hectares au lieu-dit Barnier le Vieux.

Au cours des études préliminaires, les sondages des sols ont révélé l'existence de nombreux restes et vestiges archéologiques. La construction des bâtiments destinés à recevoir des entreprises ne pouvait donc se faire sans d'importants travaux de fouille qui représentaient un coût trop élevé pour l'intercommunalité et une contrainte technique incompatible à la bonne réalisation du projet.

C'est ainsi que les élus de VARENNES-FORTERRE, **déterminés à rendre le territoire moteur dans le développement des énergies renouvelables**, ont réfléchi à la possibilité d'utiliser ces terrains pour la réalisation d'un parc éolien. L'analyse globale du projet a finalement décidé les élus à privilégier le développement d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, bénéficiant notamment d'un ancrage au sol limité et d'une acceptabilité large.

La Communauté de Communes a ainsi lancé un appel à projet en octobre 2010 au terme duquel le groupement d'intervenants fédéré par la société Foncière Solarvoltaic S.A.S, Groupe Solarvoltaic (S.A au capital de 1 150 000€), a été retenu. Les sociétés de projet Varennnes Solaire S.A.S et Varennnes Solaire 2 S.A.S ont ainsi été créés afin de porter spécifiquement le développement, la construction et l'exploitation des futures centrales solaires, respectivement sur le site de la Feuillouse (Unité 1, Permis de Construire 1) et sur le site de Barnier le Vieux (Unité 2, Permis de Construire 2).

Au travers de ce projet stratégique pour la Communauté de Communes de Varennnes-Forterre, activement soutenu par les élus, l'intercommunalité entend **contribuer activement au développement des énergies renouvelables sur le département de l'Allier**, et de l'énergie solaire en particulier.

Le projet de parcs photovoltaïques proposé comporte ainsi deux unités de production d'énergie verte, distante d'environ 200m, respectivement d'une puissance prévisible de 8MWc pour le site de la Feuillouse (Varennnes Solaire S.A.S) et de 6MWc pour le site de Barnier-le-Vieux (Varennnes Solaire 2 S.A.S). Les deux parcs, exploités au travers d'un bail signée avec la communauté de communes pour une durée minimum de 25 ans, représentent donc une puissance projetée totale d'environ 14MWc (+/-15%) et **permettront de fournir en électricité propre l'équivalent de la consommation de 4 600 foyers**, soit la quasi-totalité des besoins électriques (hors chauffage) de la population de la Communauté de Communes de VARENNES-FORTERRE.

Ce projet s'inscrit pleinement dans les schémas directeurs énergétiques des pouvoirs publics et entend contribuer à l'échelle du département au processus de transition énergétique souhaité par l'Etat.



**PROJET DE CREATION DE DEUX UNITES DE
PRODUCTION PHOTOVOLTAÏQUE D'UNE PUISSANCE
COMBINEE DE 14 MWc (+/-15%)**

A VARENNES-SUR-ALLIER (ALLIER)

PARTIE 3 : ETUDE D'IMPACT

Demandeur - exploitant

VARENNES SOLAIRE S.A.S (UNITÉ 1, PC1 – SITE "LA FEUILLOUSE")
VARENNES SOLAIRE 2 S.A.S (UNITÉ 2, PC2 – SITE "BARNIER LE VIEUX")

2A rue Danton
92120 MONTROUGE

06	2012-10-01	AD2E LD	AD2E KS		Prise en compte remarques DREAL
05	2012-05-16	AD2E LD	AD2E KS	NG	Prise en compte nouveau calepinage
04	2012-04-17	AD2E LD	AD2E KS	NG	Prise en compte remarques architecte
03	2012-04-17	AD2E LD	AD2E KS	NG	Prise en compte remarques NG
INDICE	DATE	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par	MODIFICATION Commentaire et document de référence

Format :	A4	Echelle :	N/A	Nom fichier source:	-
----------	-----------	-----------	------------	---------------------	---

TABLE DES MATIERES

1.1.	LE CLIMAT	6
1.1.1.	Contexte climatique	6
1.1.2.	Impacts sur le climat	8
1.1.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	8
1.2.	L'AIR	8
1.2.1.	Qualité de l'air	8
1.2.2.	Impacts sur l'air.....	10
1.2.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	11
1.3.	LE SOL ET LE SOUS-SOL	12
1.3.1.	Le sol et le sous-sol	12
1.3.2.	impacts sur le sol	17
1.3.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	18
1.4.	LES EAUX SOUTERRAINES.....	20
1.4.1.	Contexte hydrogéologique	20
1.4.2.	Impacts sur les eaux souterraines	21
1.4.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	21
1.5.	LES EAUX SUPERFICIELLES	22
1.5.1.	Contexte hydrologique général	22
1.5.2.	Impacts sur les eaux superficielles.....	25
1.5.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	25
1.6.	PAYSAGE ET PERCEPTION DU SITE	26
1.6.1.	identité paysagère de la commune	26
1.6.2.	Paysage du site et de son environnement	27
1.6.3.	impacts paysager et visuel.....	39
1.6.4.	mesures compensatoires ou de reduction des nuisances et remise en etat du site	44
2.	LE MILIEU NATUREL	50
2.1.	ETAT INITIAL ET ETUDE NATURA 2000.....	50
2.1.1.	contexte Natura 2000	50
2.1.2.	Espèces et habitats naturels présents sur la commune de Varennes sur Allier – Recueil bibliographique.....	75
2.1.3.	Espèces et habitats naturels concernés par le projet et état de conservation	84
2.2.	ETUDE DES IMPACTS SUR LE SITE ET SUR LES SITES NATURA 2000.....	143
2.2.1.	Impacts du projet sur les habitats y compris ceux d'intérêt communautaire	144
2.2.2.	Impacts du projet sur les espèces y compris celles d'intérêt communautaire et leurs habitats	145
2.3.	MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES ET REMISE EN ETAT DU SITE	147
3.	ENVIRONNEMENT HUMAIN	153
3.1.	ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE.....	153

3.1.1.	contexte socio-économique	153
3.1.2.	impacts socio-économique	157
3.1.3.	mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	159
3.2.	L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	159
3.2.1.	L'alimentation en eau potable	159
3.2.2.	Impacts sur l'eau potable et les réseaux d'assainissement	159
3.2.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	159
3.3.	LES DECHETS	160
3.3.1.	situation existante	160
3.3.2.	la production de déchets.....	160
3.3.3.	mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	161
3.4.	LA CIRCULATION	161
3.4.1.	Le réseau routier et ferroviaire	161
3.4.2.	Impacts de l'exploitation sur la circulation	163
3.4.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	164
3.5.	LE BRUIT	165
3.5.1.	Environnement sonore.....	165
3.5.2.	Impacts sonore	177
3.5.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	181
3.6.	LA LUMINUOSITE	181
3.6.1.	Environnement lumineux	181
3.6.2.	Impacts lumineux.....	182
3.6.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	183
3.7.	LES VIBRATIONS	184
3.7.1.	Environnement vibratoire	184
3.7.2.	Impacts vibratoire	184
3.7.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	184
3.8.	LES NUISANCES OLFACTIVES	184
3.8.1.	Environnement olfactif	184
3.8.2.	Nuisances olfactives liées à l'exploitation.....	185
3.8.3.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	185
3.9.	CONTRAINTES ET SERVITUDES	185
3.9.1.	Contraintes et servitudes	185
3.9.2.	Mesures compensatoires ou de réduction des nuisances	204
3.10.	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE ET BILAN CARBONE	205
4.	LA SANTE ET LA SECURITE PUBLIQUE	207
4.1.	SECURITE SANITAIRE.....	207
4.1.1.	Poussières.....	207
4.1.2.	Gaz et odeurs	208
4.1.3.	Effet du bruit sur la santé de la population	209
4.1.4.	Vibrations.....	210
4.1.5.	Emissions liquides et autres substances.....	210

4.2.	LA SECURITE PUBLIQUE.....	211
4.2.1.	Impacts sur la sécurité publique.....	211
5.	RECENSEMENT AU TITRE DE L'ARTICLE R125-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT DES PROJETS TIERS CONNUS	213
6.	SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES PRISES	218
7.	COUTS DES MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES	221
8.	LES RAISONS POUR LESQUELLES NOTAMMENT DU POINT DE VUE DES PREOCCUPATIONS D'ENVIRONNEMENT, PARMI LES PARTIS ENVISAGES, LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU	222
9.	ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES IMPACTS	223
9.1.	RECUEIL DES DONNEES.....	223
9.2.	METHODOLOGIE	223
9.3.	DIFFICULTES RENCONTREES	225
9.4.	AUTEURS DE L'ETUDE	225
9.5.	CONCLUSION.....	225

TABLE DES FIGURES

Figure 1: répartition mensuelle précipitations max et mini. Station météo meteo-varennnes.info. Période 2006-2012	6
Figure 2 : ensoleillement moyen sur la station météorologique de vichy-charmeil. (source : Météo France 1971-2000)	7
Figure 3 Entités paysagères sur la commune	12
Figure 4 Topographie de la commune	13
Figure 5 Contexte géologique (BRGM n°624 - 1/50 000ème)	16
Figure 6 : Périmètres de protection de captages AEP	20
Figure 7- Contexte hydrographique de la commune	24
Figure 8 : carte des hameaux	27
Figure 9: Panorama Site n°1	29
Figure 10 Panorama Site n°2	30
Figure 11 : Prises de vues photographiques	31
Figure 12 Localisation des prises de vues photographiques du site	32
Figure 13: Site n°1. Vue à 120 m d'altitude au dessus du sol depuis le SW (azimut 2100 mil) - projet sans traitement paysager	40
Figure 14: Site n°2. Vue à 120 m d'altitude au dessus du sol depuis le SW (azimut 2100 mil) - projet sans traitement paysager	41
Figure 15 : Carte des pénétrations visuelles	43
Figure 16 : aménagements paysagers prévus	44
Figure 17: aménagements paysagers prévus	45
Figure 18: Site n°1. Vue à 120 m d'altitude au dessus du sol depuis le SW (azimut 4300 mil) - projet et haies bocagères en place	47
Figure 19: Site n°2. Vue à 120 m d'altitude au dessus du sol depuis le SW (azimut 4300 mil) - projet et haies bocagères en place	48
Figure 20 : Localisation du projet par rapport à Natura 2000	51
Figure 21: Localisation de la commune de Varennes-sur-Allier par rapport aux sites Natura 2000	53
Figure 22: Habitats d'intérêt communautaire des SIC « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud » au droit du projet	68
Figure 23: Principaux corridors biologiques présents sur Varennes-sur-Allier	83
Figure 24: Occupation du sol – secteur est (Groupe 2)	86
Figure 25: Répartition des relevés faunistiques et floristiques sur les secteurs d'études	87
Figure 26: Occupation du sol – secteur ouest (Groupe 1)	108
Figure 27: Cartographies des principales observations sur la faune	136
Figure 28: Secteurs à enjeux – site est (groupe 2)	138
Figure 29: Secteurs à enjeux – site ouest (groupe 1)	139
Figure 30: Préconisations – site est (groupe 2)	141
Figure 31: Préconisations – site ouest (groupe 1)	142
Figure 32- Occupation agricole de la commune	155
Figure 33- réseaux routier et ferroviaire	162
Figure 34: Localisation des points de mesures acoustiques et zones à émergence réglementée	168
Figure 35: zonage PLU	190
Figure 36: Zone assujettie à l'Amendement Dupont	Erreur ! Signet non défini.
Figure 37: Carte des Servitudes	195
Figure 38: carte des réseaux	196
Figure 39: carte des recensements archéologiques	197
Figure 40: Carte des aléas retrait-gonflement des argiles	202
Figure 41: Plan de Prévention du Risque inondation (Source : prim.net)	203

1.1. LE CLIMAT

1.1.1. CONTEXTE CLIMATIQUE

Le département de l'Allier se trouve entre deux zones climatiques, une zone océanique plus ou moins altérée au nord et à l'ouest, et une zone de climat de montagne au sud. VARENNES-SUR-ALLIER est située dans la première des deux zones évoquées ci-dessus.

Une station météorologique est présente sur le territoire de VARENNES-SUR-ALLIER. Les résultats de cette dernière, accessible à l'adresse www.meteo-varennnes.info, permettent de définir précisément les caractéristiques climatiques de la commune sur une période de 6 ans. Ces données apparaissent dès lors plus précises que celles de la station METEO FRANCE de VICHY-CHARMEIL située à 25 km au sud du projet.

La Vallée de l'Allier profite des courants de masse d'air océaniques et humides venant de l'Ouest qui ne trouvent que peu d'obstacles topographiques avant d'atteindre la région. D'un point de vue thermique, la région serait plutôt située en milieu semi-continental avec des influences atlantiques importantes qui lui confèrent généralement des températures hivernales plutôt clémentes. La station de *météo-Varennnes* montre un minima de $-13,1^{\circ}\text{C}$ et un maximum de $40,4^{\circ}\text{C}$ sur les 6 dernières années d'observation. La température moyenne est de $11,8^{\circ}\text{C}$

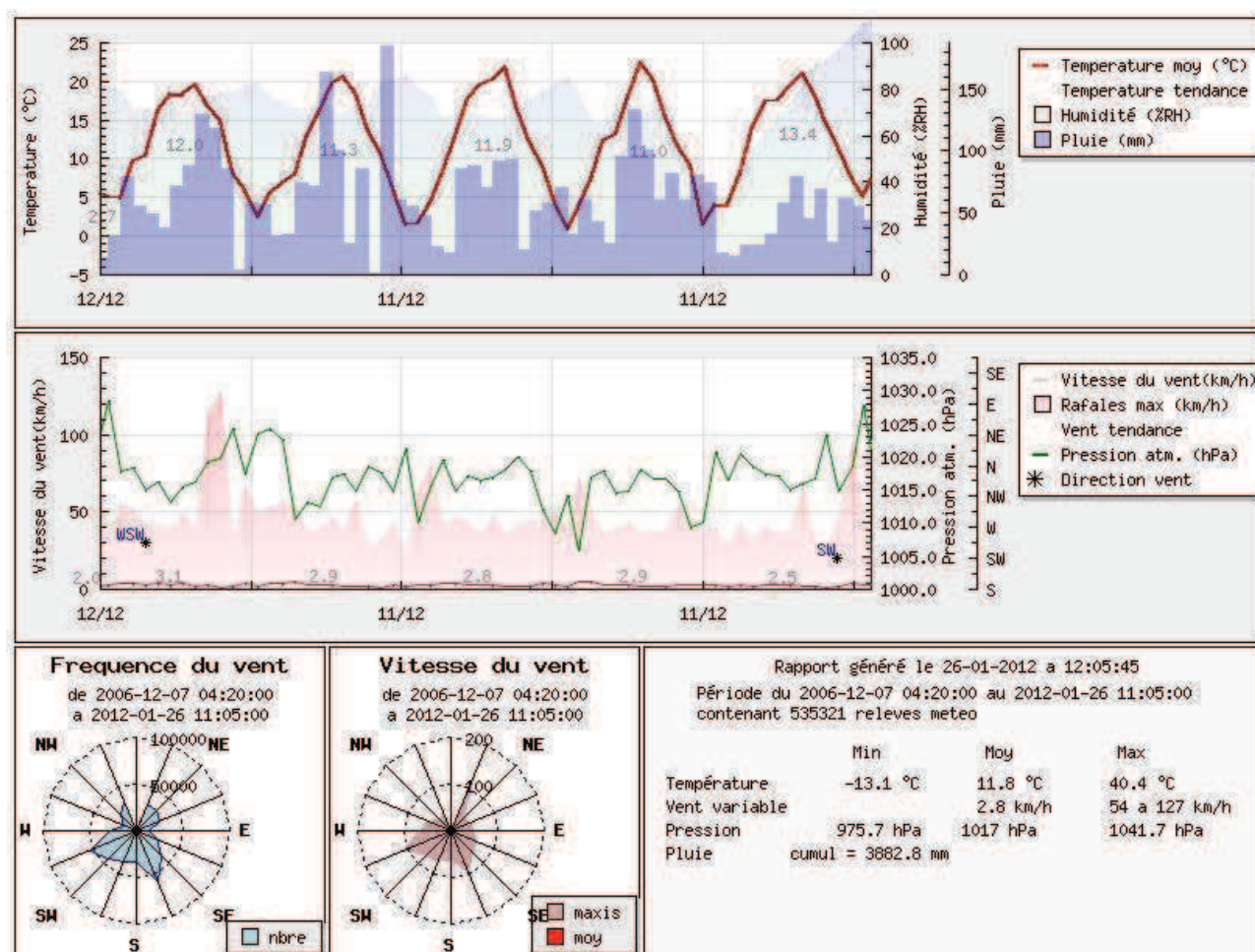


Figure 1: répartition mensuelle précipitations max et mini. Station météo meteo-varennnes.info. Période 2006-2012

L'analyse de la répartition mensuelle des précipitations révèle une distribution des pluies assez régulière tout au long de l'année, avec toutefois une période davantage pluvieuse à l'automne et au printemps.

D'avril à novembre, les précipitations mensuelles dépassent les 60 mm/mois. L'hiver est assez peu arrosé, le mois de mai présente quant à lui, des précipitations importantes par rapport au reste de l'année (environ 100 mm).

Les variations de températures moyennes mensuelles sont peu importantes : les amplitudes annuelles, qui représentent l'écart entre la moyenne du mois le plus chaud (juillet avec 19,3°C) et celle du mois le plus froid (janvier avec 3,4 °C), sont de 15,9 °C.

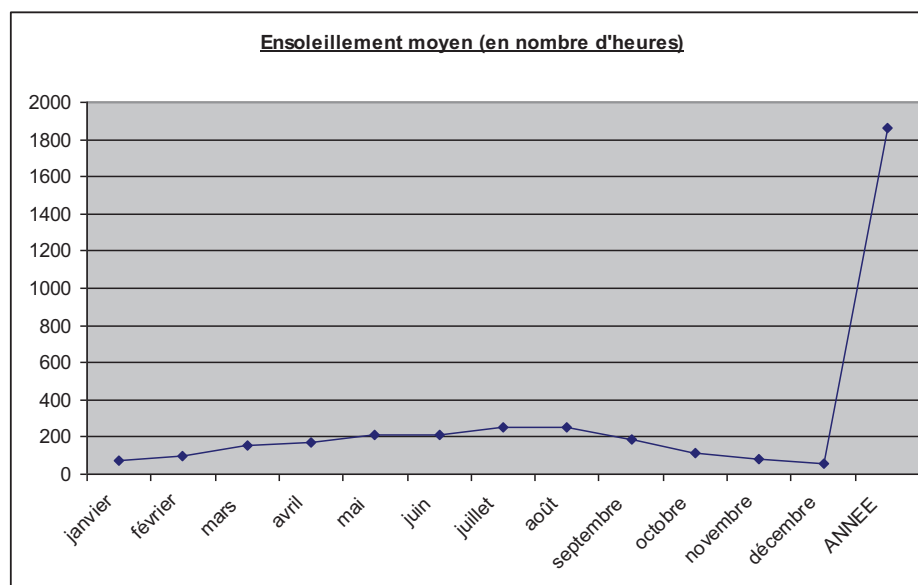


Figure 2 : ensoleillement moyen sur la station météorologique de Vichy-Charmeil. (source : Météo France 1971-2000)

La durée annuelle moyenne d'ensoleillement entre 1991-2000 est de 1 851 heures à la station météorologique de VICHY-CHARMEIL (source : Météo France 1971-2000)

La commune de VARENNES-SUR-ALLIER est caractérisée par des vitesses de vent comprises : entre 5,75 et 6,25 m/s à 100 mètres du sol ; entre 5,75 et 5,5 m/s à 80 m du sol, une vitesse moyenne de 5,5 m/s à 60 m du sol et entre 5,55 et 1 m/s à 2,50 m du sol (avec, pour cette dernière hauteur, des maxima de 15 à 35 m/s).

La rose des vents montre que les vents les plus fréquents sont faibles et proviennent, des secteurs sud ouest et sud-est (150 - 250 °) alors que les vents en provenance du nord sont relativement rares.

1.1.2. IMPACTS SUR LE CLIMAT

En raison du caractère tempéré du climat et de la faible fréquence et intensité des événements extrêmes, les enjeux liés au climat sont faibles.

1.1.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Aucune mesure compensatoire ne sera donc à prévoir.

1.2. L'AIR

1.2.1. QUALITE DE L'AIR

Pour chaque polluant suivi, des seuils d'alerte et des valeurs limites ont été définis. Chacun d'entre eux correspond à une concentration ayant des effets sur la santé.

L'Organisme Mondial pour la Santé (OMS) a édité des valeurs limites tenant compte des marges de dépassement inscrites dans le Décret n°2010-1250 du 21/10/2010. Selon le polluant, les valeurs seuils sont différentes :

POLLUANT	VALEURS LIMITES POUR LA PROTECTION DE LA SANTE HUMAINE (MOYENNE ANNUELLE)	OBJECTIFS DE QUALITE (MOYENNE ANNUELLE)	SEUIL RECOMMANDATION ET INFORMATION PUBLIC (MOYENNE HORAIRE)	SEUIL D'ALERTE (MOYENNE HORAIRE)
NO ₂	40 µg/m ³	40 µg/m ³	200 µg/m ³	400 µg/m ³ (pendant 3 h consécutives)
PM10 (poussières en suspension)	40 µg/m ³	30 µg/m ³	50 µg/m ³	80 µg/m ³
SO ₂	125 µg/m ³ (moy. journalière à ne pas dépasser plus de 3 fois/an)	50 µg/m ³	300 µg/m ³	500 µg/m ³
CO	10 000 µg/m ³	/	/	/
C ₆ H ₆ (benzène)	5 µg/m ³	2 µg/m ³	/	/
O ₃	-	120 µg/m ³ (moy. sur 8 h pendant 1 an)	180 µg/m ³	240 µg/m ³

Les différents polluants liés au trafic routier ont pour origine la RN7, la RN 209 et la RD 975.

La nature des rejets pouvant être identifiés sur le site sont :

- les oxydes d'azote (NO et NO₂) : ils sont principalement émis par les véhicules automobiles (60%) et les installations de combustion.

- les particules en suspension (PM10) : les particules en suspension mesurées sont des particules d'un diamètre inférieur à 10 µm. Elles sont constituées de substances solides et/ou liquides et ont une vitesse de chute négligeable. Elles ont une origine naturelle pour plus de la moitié d'entre elles (éruptions volcaniques, incendies de forêts, soulèvement de poussières désertiques) et une origine anthropique (combustion industrielle, incinération, chauffages, véhicules automobiles).

- le dioxyde de soufre (SO₂) : il résulte essentiellement de la combustion des combustibles fossiles (charbon, fioul, ...) et de procédés industriels. Les activités responsables sont principalement les chaufferies urbaines, les véhicules à moteur diesel, les incinérateurs, etc.

- le monoxyde de carbone (CO) : il provient de la combustion incomplète des combustibles et du carburant (véhicules automobiles, chaudières, etc.)

- le benzène (C₆H₆) : la circulation automobile est responsable de la plus grande partie des émissions en milieu urbain. Il entre dans la composition des carburants. Le benzène est produit à l'intérieur du moteur, ce qui fait que la pollution d'origine automobile est mixte (carburant et moteur). Il est également émis par certaines industries chimiques et utilisatrices de solvants.

- l'ozone (O₃) : en basse atmosphère (entre 0 et 10 km d'altitude), c'est un polluant dit secondaire qui résulte de la transformation photochimique de polluants primaires (NO₂, CO, ...) sous l'effet du rayonnement ultraviolet solaire.

Il faut noter que chacun des deux sites est situé au sein d'un paysage ouvert facilitant ainsi la dissipation des rejets gazeux.

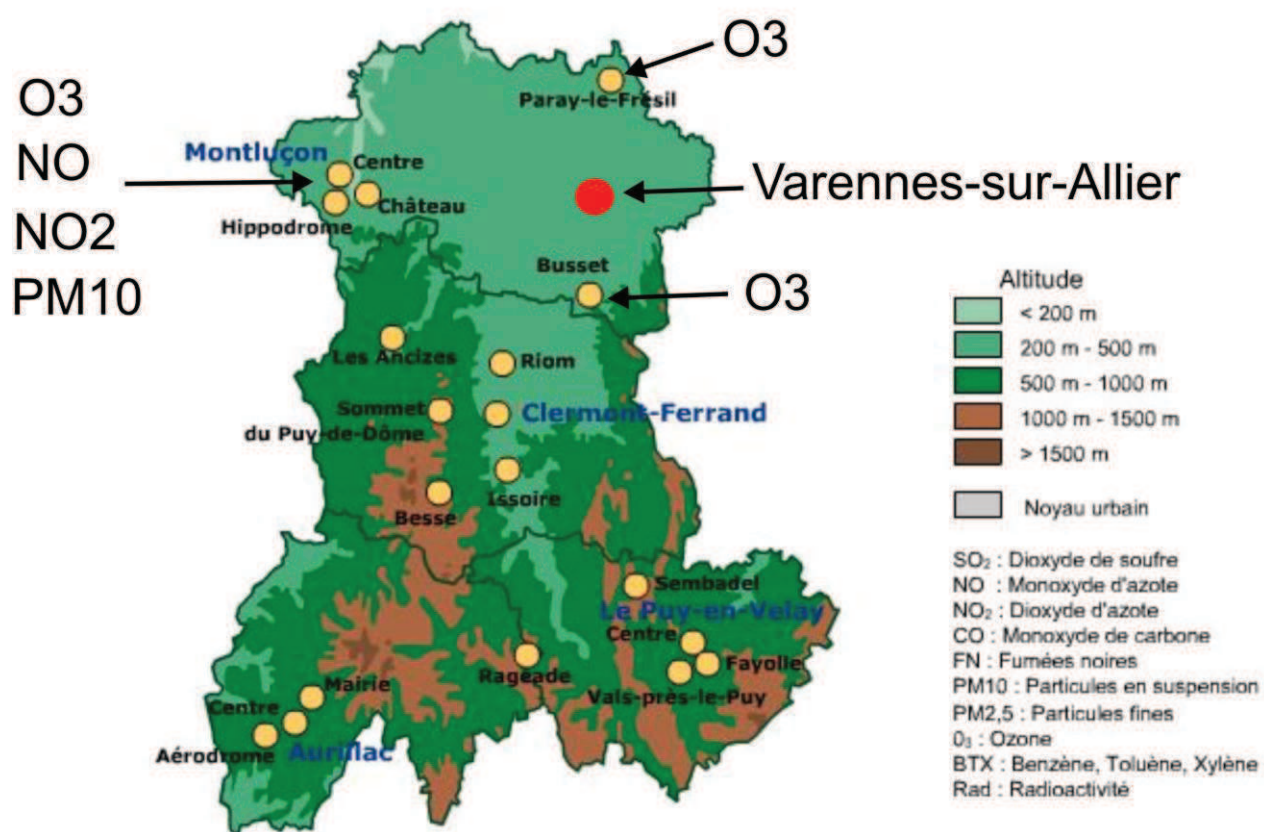
Caractéristiques locales de la qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air en Région Auvergne est assurée par le réseau ATMO AUVERGNE, Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) de la Fédération ATMO France.

Cette association met à disposition plusieurs types de données :

- une surveillance en continu de la qualité de l'air des principales agglomérations de la Région Auvergne
- un état des lieux trimestriel

Dans le cadre de la surveillance de la qualité de l'air et en l'absence de donnée spécifique à la commune de VARENNES-SUR-ALLIER, les données retenues ne peuvent que porter sur les 2 stations du réseau de surveillance situées à équidistance du secteur d'étude. Les données permettent de donner une idée de la qualité de l'air sur la zone d'étude en matière d'Ozone (les autres paramètres n'étant pas disponibles).



Les relevés sur les 2 stations montrent le nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité de 120 µg/m³ sur 8 heures les dépassements :

	2008	2009	2010	2011
Trimestre 01				
Trimestre 02	Bussay (5) / Paray (3)	1 / 0	18 / 17	13 / 13
Trimestre 03		7 / 7	7 / 7	4 / 7
Trimestre 04				Non disponible

1.2.2. IMPACTS SUR L'AIR

Lors de la phase chantier, l'altération de la qualité de l'air, sera :

- l'émission de poussières
- l'émission de gaz d'échappement des engins de chantier et camions

Les niveaux d'exposition des populations riveraines aux émissions de poussières sont difficilement quantifiables. La rose des vents montre que les vents les plus fréquents sont faibles et proviennent, des secteurs sud-ouest et sud-est.

Le secteur du "Vieux Barnier" (au sud-est du site n°2) est exposé, du fait des vents dominants de secteur sud-ouest et celui de "Champ Rompé"(au nord-ouest du site n°2) est exposé, du fait des vents dominants de secteur sud-est.

Le risque sanitaire engendré par les émissions de poussières de l'activité est difficile à évaluer. Il n'existe actuellement aucun seuil réglementaire concernant le taux d'empoussièrément et aucune corrélation avec l'impact sur la santé : la norme NFX 43-007 fixe un seuil de 30 g/m²/mois de retombée de poussières comme limite entre les zones faiblement et fortement polluées.

Les émanations gazeuses et les odeurs seront, quant à elles, produites lors du fonctionnement des engins (gaz d'échappement des engins de chantier et des camions...). Le degré d'exposition des habitations alentours et les effets sur la santé ne sont pas quantifiables.

En phase d'exploitation, la nature du site ne générera aucune dégradation de la qualité de l'air.

1.2.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Un certain nombre de mesures permettront de réduire les risques d'envols de poussières lors de la phase "installation" des dispositifs sur le site :

- arrosage régulier des pistes de circulation en période sèche (apport par citernes), lorsque cela s'avérera nécessaire ;
- limitation de la vitesse à 15 km/h (des panneaux seront implantés à l'entrée du site) ;
- entretien régulier des pistes et des zones de circulation afin d'éviter la présence de « nids de poule » ;
- en cas de salissures des voies publiques par la boue, l'exploitant procédera à un nettoyage de la chaussée quand cela s'avérera nécessaire.

Avec l'utilisation du gasoil non routier (GNR) obligatoire depuis le 1^{er} mai 2011, les efforts, en termes de rejets d'engins de chantiers, apparaissent significatifs :

Une teneur en soufre moins élevée favorise la diminution de gaz à effet de serre (notamment les oxydes d'azote NOx) et d'émission de particules polluantes : 10 ppm (10 mg/kg) contre 1000 ppm, soit 100 fois moins élevée que le fioul.

Un indice de Cétane plus élevé, à 51 contre 40 pour le fioul, permet une meilleure combustion du carburant et une diminution des imbrûlés, particules polluantes et autres impuretés présents dans les gaz d'échappement.

Le recours à un biocarburant de source renouvelable : l'Ester Méthylique d'Acide Gras (EMAG), un biocarburant utilisé en lieu et place du soufre, permet une lubrification plus respectueuse l'environnement.

1.3. LE SOL ET LE SOUS-SOL

1.3.1. LE SOL ET LE SOUS-SOL

1.3.1.1. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Les altitudes observées sur le territoire communal indiquent un relief peu marqué. L'amplitude topographique de la commune n'excède pas 80 mètres pour une moyenne communale de 240 mètres.

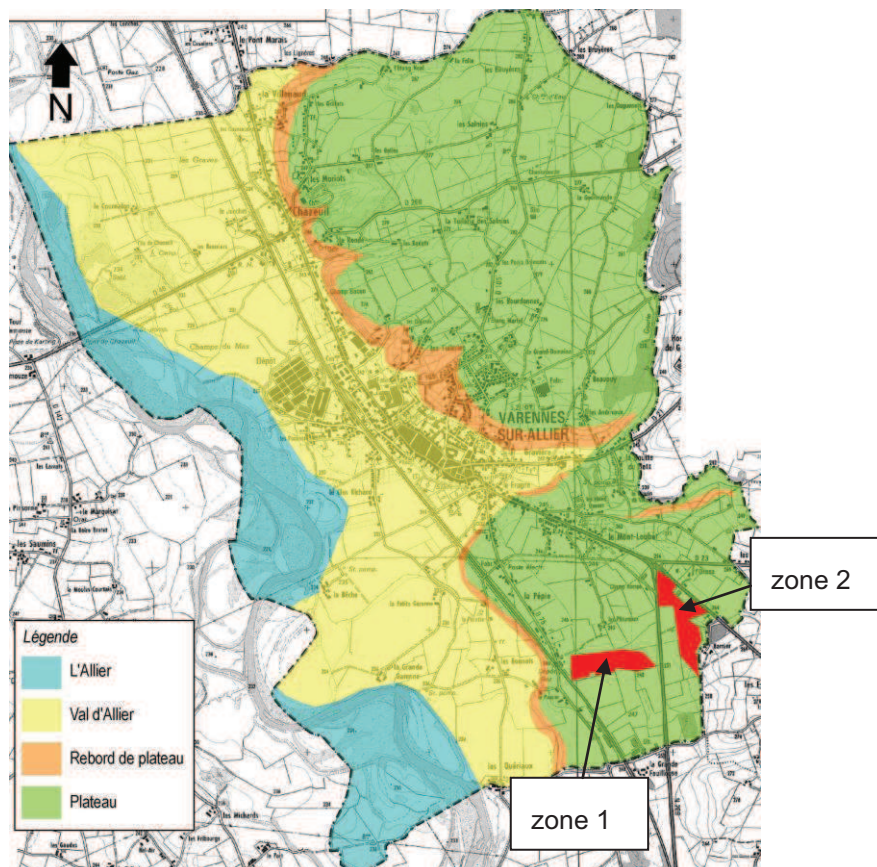
L'altitude maximale est située au Nord-est de la commune à 292m.

La commune de VARENNES-SUR- ALLIER se situe à la confluence de plusieurs éléments topographiques :

- un plateau, dont on retrouve le contrefort Sud-ouest sur le quart Nord-est du territoire communal, qui s'incline dans la vallée de l'*Allier*. Il s'agit d'un espace relativement plan ;
- sur un cours d'orientation Est-Ouest, *le Valençon* coupe le territoire communal pour se déverser dans l'*Allier*. Cette rivière qui draine à l'Est, la cuvette de la Forterre, trouve un exutoire étroit au niveau du Sud de la ville de Varennes ;
- s'écoulant du Sud vers le Nord, l'*Allier* étend sa plaine sur toute la partie Ouest de la commune. Ce val aux pentes très douces, explique les fréquents méandres de la rivière ainsi que ses nombreux bras. La vitesse d'écoulement de cette dernière est faible et dépose de grandes quantités de matériaux alluvionnaires qui s'accumulent en bancs temporaires ou pérennes. L'*Allier* a été partiellement endigué notamment afin de protéger les installations et constructions mais aussi l'agriculture et les corps de fermes, seules constructions observables dans la plaine alluviale.

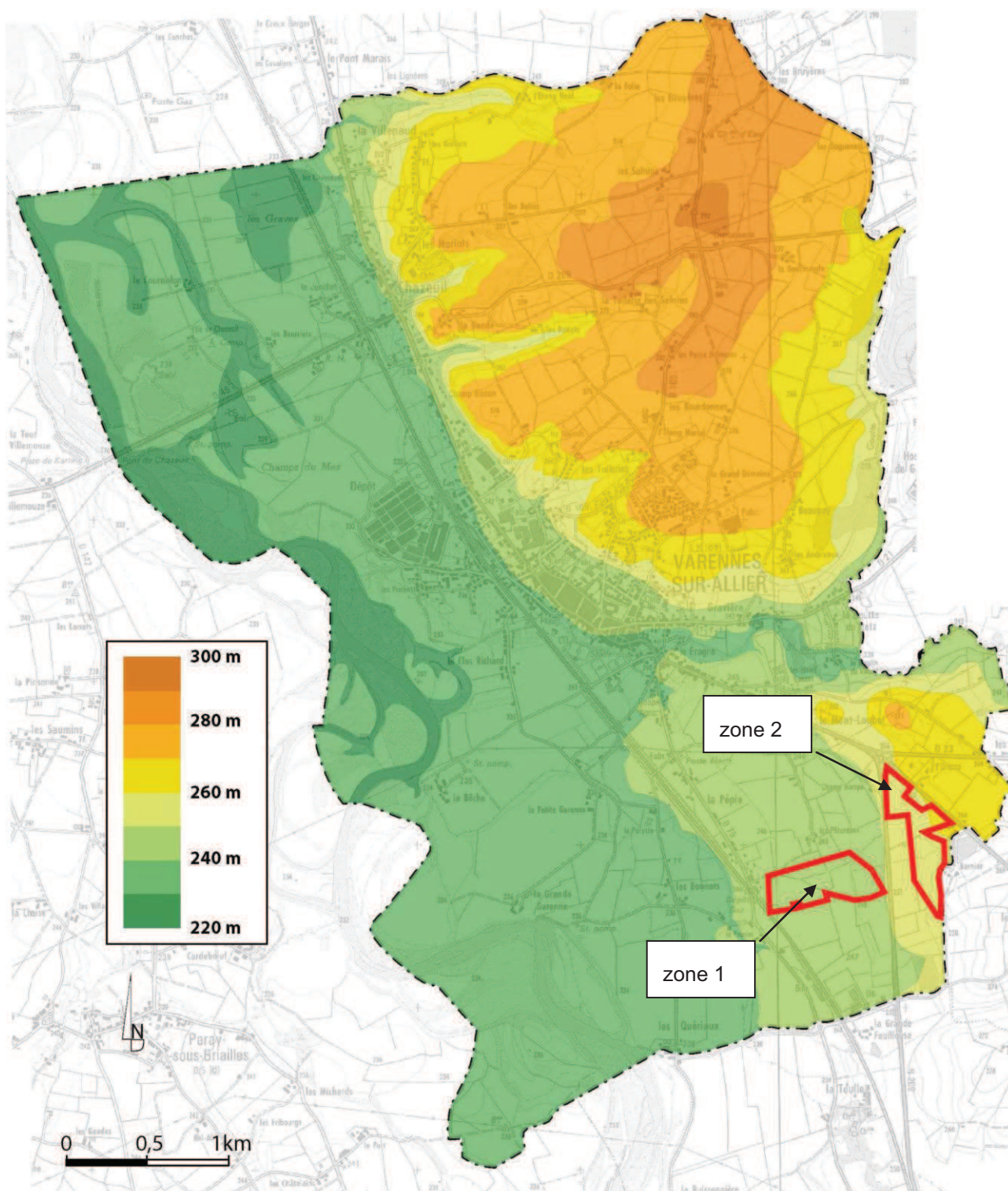
Les deux sites projetés se situent au Sud-est de la commune dans une zone de plateau intermédiaire (altitude variant de 245 à 270 mètres) surplombant ainsi la plaine de l'*Allier*.

Figure 3 Entités paysagères sur la commune



Source : PLU de VARENNES-SUR-ALLIER

Figure 4 Topographie de la commune



Source : PLU de VARENNES-SUR-ALLIER

1.3.1.2. CONTEXTE PEDOLOGIQUE

Les deux sites sont caractérisés par des sols sur alluvions anciennes. Ces derniers proviennent de dépôts d'anciens cours d'eau et sont étagés à partir des rives actuelles. Les dépôts superficiels varient du sable à l'argile mais toujours avec une charge en sable, graviers et galets marquée. Ces dépôts reposent en profondeur sur des sables et graviers pouvant alterner avec des bancs d'argiles.

Les sols sont naturellement acides et mal pourvus en éléments minéraux '(Calcium, Magnésium, Azote...).

Sur le secteur, on distingue :

- les sols sableux à sablo-graveleux profonds et sains à très faible réserve utile (40 à 55 mm) ;
- les sols sableux à sablo-argileux et graveleux sur agile sableuse et graviers plus ou moins hydromorphes en fonction de la profondeur d'apparition de l'horizon imperméable, à réserve utile un peu plus élevée (55 à 77 mm).

Le deuxième cas, rencontré localement, concerne les deux sites.

1.3.1.3. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Cf. Contexte géologique (figure 5)

La synthèse géologique du secteur d'étude peut être appréhendée à partir de la carte géologique de SAINT-POURCAIN SUR SIOULE (n°621), à l'échelle du 1/50 000, qui couvre le secteur d'étude.

L'*Allier* draine la Limagne jusque dans ses confins méridionaux ; elle a entraîné des matériaux arrachés aux dépôts tertiaires, au socle paléozoïque, aux massifs volcaniques anciens (mio-pliocène et quaternaire ancien) pour les nappes les plus élevées et aux formations volcaniques récentes pour les nappes les plus basses.

La carte géologique indique que le site n°1 est assis pour les 2/3 sur des alluvions sablo-graveleuses (FxA), sur substrat marneux de l'Oligocène et pour le tiers restant, sur des alluvions FwbA. Le site n°2 est quant à lui assis sur des alluvions FwbA. **Les 2 sites sont situés sur la rive droite de l'*Allier*.**

Alluvions FxA :

Le niveau Fx est largement développé ; il a été moins érodé en rive droite qu'en rive gauche. L'altitude de son toit varie du Sud au Nord, respectivement de 250 à 220 mètres. Il est important de noter que la pente des niveaux inférieurs et supérieurs est voisine de 0,80 pour mille. Cette variation laisse supposer un bombement tectonique situé approximativement entre VARENNES-SUR-ALLIER et SAINT-GERMAIN-DES-FOSSES.

Les matériaux sont composés pour l'essentiel de sables, de graviers et galets. La phase grossière est constituée à forte dominante de roches volcaniques (basaltes, andésites) ; les éléments de socle (granités, quartz plus rares), minoritaires, peuvent toutefois atteindre des tailles supérieures (40 mm) à celle des galets volcaniques.

L'argile, peu fréquente dans l'ensemble, se localise en fines strates lenticulaires dans la masse des sables et graviers.

Les renseignements sur l'épaisseur de cette nappe sont peu nombreux : de VARENNES-SUR-ALLIER à CRECHY des observations de surface permettent de supposer une épaisseur supérieure à 8 m.

Alluvions FwbA

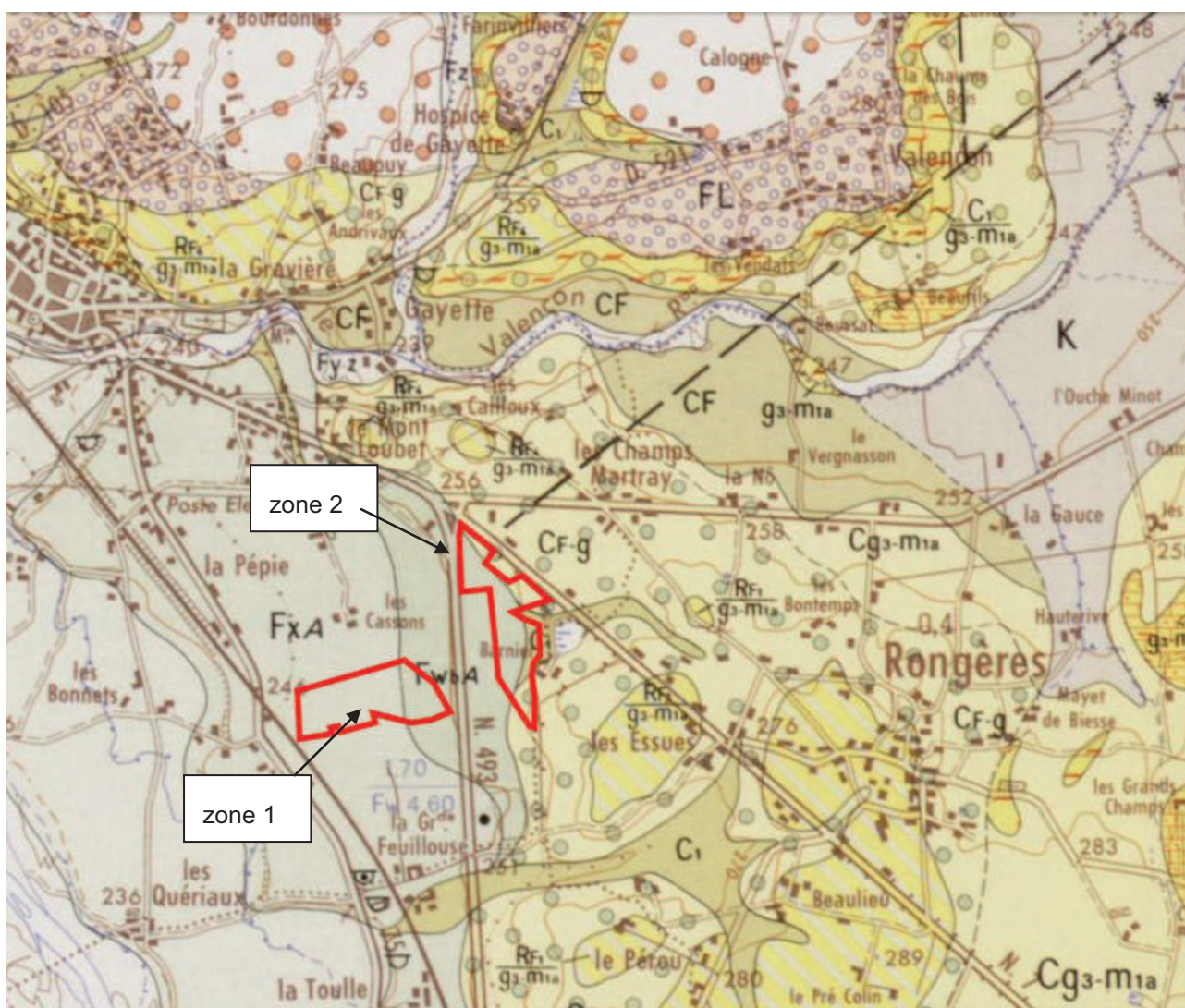
Ce niveau est, parmi les nappes anciennes, le plus haut présentant un degré de conservation et une extension d'importance notable. Il est représenté en rive droite en majeure partie par des sables. L'altitude de son toit varie du Sud au Nord respectivement de 255-258 m à 240-244 mètres. Son épaisseur totale n'a pas été reconnue ; des sondages l'ont traversé sur six mètres sans atteindre le substrat.

En rive droite la formation est essentiellement constituée de sables grossiers localement argileux, quartzo-feldspathiques, contenant quelques graviers de quartz, de granité et exceptionnellement de basalte. Localement des niveaux supérieurs plus fins (silts-argiles) ont favorisé le développement de sols d'aspect limoneux en surface.

Une campagne géotechnique réalisée en 2007 sur la parcelle ZH59 (site n°1) a donné les conclusions suivantes :

- succession lithologique composée de haut en bas d'argiles sableuses sur des épaisseurs de 1,60 à 2,20m et sables argileux gris à passages plus graveleux dès 6 mètres ;
- l'absence d'eau jusqu'à environ 9 mètres de profondeur (arrêt d'investigation).

Figure 5 **Contexte géologique** (BRGM n°624 - 1/50 000ème)



	Sables et graviers à éléments de gneiss, de granites, de roches volcaniques		Formation du Bourbonnais: sables dominants (Plio-quaternaire)
	Sables et graviers à éléments de gneiss, de granites, de roches volcaniques		Colluvions dérivées de FL essentiellement sableuses
	Sables, graviers, galets à éléments de roches volcaniques, de granites et de quartz (Vallée de l'Allier)		Colluvions argilo-calcaires et sableuses alimentées essentiellement par les formations oligo-miocènes (Oligo-miocène)
	Sables, graviers, galets, à éléments de granites, de gneiss altérés, de quartz, de roches volcaniques (Vallée de la Sioule)		Marnes et calcarénites à grosses masses concrétionnées (Oligo-miocène)
	Sables localement argileux, graviers, galets, à éléments de granites, de gneiss altérés, de roches volcaniques de quartz et de silex (Vallée de l'Allier)		Marnes à horizons d'édifice concrétionnés (Oligo-miocène)
	Galets et graviers résiduels (âge relatif indéterminé) sur substrat Oligocène		Réseau hydrographique
	Alluvions FxA reposant sur le complexe K		
	Colluvions diverses des fonds de vallons: argiles, sables, graviers, galets non différenciés sur substrat non observé		
	Colluvions diverses des bas versants: argiles, sables, graviers, galets non différenciés sur substrat non observé		
	Complexe des dépressions: alluvions et colluvions imbriquées de compositions variable: sables, argiles, calcaires		
	Colluvions et alluvions indifférenciées		
	Colluvions diverses C1 mêlées ou superposées à des éléments Cg remaniés des formations tertiaires g3-m1a		
	Colluvions d'alluvions CF mêlées ou superposées à des éléments Cg remaniés des formations tertiaires g3-m1a		
	Formation du Bourbonnais: sables à galets de quartz et de silex et de granites (Plio-quaternaire)		

1.3.2. IMPACTS SUR LE SOL

Un projet de parc solaire peut avoir des incidences sur les sols, notamment durant la phase de travaux. Les impacts potentiels sur le sol sont les suivants :

- imperméabilisation du sol ;
- tassement du sol ;
- érosion du sol ;
- pollution chimique.

Lors de la phase chantier, les sols subiront des travaux superficiels :

- pour l'ancrage des panneaux solaires (qu'ils soient fixes ou mobiles de type trackers) ;
- pour l'installation des locaux techniques ;
- pour la mise en place des câbles électriques (tranchées).

Au niveau du sol, la pose des champs de modules solaires ne nécessite en principe pas de travaux lourds de génie civil ni même de fondation du fait d'une faible prise au vent des systèmes, que ces derniers soient de type fixe ou trackers.

Des solutions simples et efficaces telles que des pieux enfoncés dans le sol ou des lests constitués par des socles de béton posés à même le sol permettent d'éviter le bouleversement des couches supérieures du sol, qui, une fois le parc démantelé, retrouvera sans difficulté son état initial.

Chaque table d'assemblage sera vissée au sol par l'intermédiaire d'un support métallique solide sur socle. Les structures porteuses des modules (ou tables) en aluminium et en acier seront vissées au sol sur une profondeur de 1,60 m. Cette technique convient parfaitement au terrain d'assiette du projet.

De même, les tranchées nécessaires au passage des câbles de connexion entre les différentes tables de modules, les organes de transformation et le point de livraison n'ont pas besoin d'être très profondes (profondeur 0,70 m à 0,90 m) ni très larges. En effet, le rapport entre tension et puissance du courant ainsi que les distances à parcourir pour évacuer le courant ne nécessitent pas des câbles de grande section.

Mis à part l'installation des onduleurs et des postes de livraison nécessitant un creusement d'une profondeur d'environ 60cm - et dont la surface totale sur les deux sites n'excédera pas 400m² sur 28ha de terrain – et le creusement de tranchées pour la pose des câbles, aucun autre prélèvement ou décapage de matériau ne sera effectué sur le site.

Lors de la phase chantier, la circulation des engins / poids lourds pourra entraîner le tassement des horizons pédologiques. Un certain nombre de précautions permettront cependant de limiter ces inconvénients.

Au total, l'implantation d'un parc photovoltaïque peut être considérée comme une opération totalement réversible, y compris pour un usage agricole des sols, à condition toutefois que les différents intervenants (propriétaire du terrain, maître d'ouvrage du parc, bureaux d'études, entreprises,...) aient une approche respectueuse de l'environnement qui doit conduire à perturber le moins possible le site, ce qui est le cas pour les 2 sites.

Le recouvrement du sol provoque de l'ombre et l'assèchement superficiel du sol par la réduction des précipitations sous les modules.

Une concentration d'eau de pluie le long du bord inférieur de tables modulaires fixes peut provoquer des rigoles d'érosion. Le dommage causé par l'égouttement d'eau à la bordure des tables modulaires dépend du nombre de modules superposés à l'intérieur d'une même rangée modulaire.

Les installations se composent de deux rangées. Pour ces dernières, on constate généralement que 1 m courant de bord d'égouttement permet d'écouler environ 3 m² de surface de précipitation. En dehors de la force et de la quantité d'eau tombant sur le sol, la nature du sol et l'inclinaison du terrain influencent la formation de rigoles d'érosion.

Une pollution accidentelle des sols pendant les travaux peut survenir. Elle peut consister en :

- un déversement de produits dangereux stockés sur site ;
- une fuite de liquide hydraulique ou d'hydrocarbures sur des engins de chantier ;
- déversements causés par des accidents de circulation.

Lors de la phase d'exploitation (absence de travaux de terrassement), les sols superficiels ou profonds ne seront pas impactés par l'activité du site. Seule la circulation limitée et peu fréquent des véhicules de service des employés du site pourra impacter ce dernier.

1.3.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

La terre végétale est un ensemble complexe, fragile, indispensable lors de la remise en état des sites. La conservation de ses qualités est donc essentielle. C'est pourquoi on veillera à apporter le plus grand soin lors de son maniement :

- pendant la phase de chantier ;
- pendant l'exploitation ;
- pendant les travaux de remise en état.

1.3.3.1. LORS DE LA PHASE CHANTIER

Afin de limiter les risques de pollution accidentelle des sols, pendant la phase chantier, les mesures suivantes seront prises :

- aucun stockage permanent d'hydrocarbures sur le site ;
- pour les engins de chantier ne pouvant quitter le site (exemple : engin de levage), le carburant sera acheminé chaque jour au détail et le remplissage des réservoirs sera réalisé grâce à une pompe automatique équipant un véhicule-citerne (contenance maximale de 30 m³), munie d'un volucompteur et d'un système d'arrêt automatique anti-reflux. Le cahier des charges soumis aux prestataires comprendront une clause sur la nécessité que les engins de chantier soient équipés de système de ravitaillement afin d'éviter toute fuite (système Wiggins à raccords étanches) et réduire au minimum le risque de pollution ;
- les opérations d'entretien des engins seront opérées en dehors des sites ;
- toute fuite sur un engin ou un véhicule entraînera l'arrêt et la réparation immédiate de celui-ci ;

- en cas de pollution accidentelle, celle-ci sera résorbée par des matériaux absorbant (kits de dépollution) qui seront ensuite évacués et traités par une entreprise d'élimination agréée. Le cahier des charges soumis aux prestataires comprendra une clause sur la nécessité d'avoir un tel kit disponible. La responsabilité du prestataire sera engagée ;
- afin d'éviter tout dépôt sauvage, le site sera interdit au public pendant toute la durée de l'exploitation. Cette interdiction sera matérialisée par des panneaux, un portail fermé en dehors des horaires de fonctionnement, ainsi qu'une clôture autour du site.

Cette opération sera de préférence effectuée en condition de sol sec, pour limiter les risques de compactage. Le nombre d'opérations de manutention et de transport sera réduit afin de préserver la structure du sol.

1.3.3.2. LORS DE L'EXPLOITATION

L'ombre projetée par les modules sur structure fixe ou pivotante (trackers) a un impact très limité sur la pousse de la végétation en dessous des tables. En effet, les installations photovoltaïques respectant une hauteur de 80 cm minimale au sol permettent aux plantes de pousser de manière homogène dans la mesure où la pénétration de lumière diffuse est possible à cette hauteur de garde même en dessous des tables modulaires.

Le recouvrement du sol par des modules a pour autre effet de le protéger de l'eau de pluie. L'apport naturel d'humidité est en conséquence réduit en dessous des modules, et l'écoulement relativement orienté de l'eau de pluie peut créer en même temps des zones plus humides.

Les analyses existantes n'ont fourni jusqu'à présent aucune preuve significative d'une modification durable de la végétation due à ce phénomène (par exemple, surfaces nues suite à la sécheresse sous les modules).

La formation d'une couche fermée de végétation immédiatement après la fin des travaux, réduit les risques d'érosion importante du sol par le vent ou l'eau.

1.3.3.3. LORS DE LA REMISE EN ETAT

Lors de la réhabilitation du site, il faudra ouvrir des tranchées afin de retirer les câbles de la terre. En effet, l'abandon des câbles dans la terre n'est pas souhaitable en raison du taux élevé de cuivre.

Les principaux travaux à réaliser consistent en l'ouverture de tranchées, le démontage et le retrait des câbles et des gaines, le remblaiement des tranchées et la remise en état de la surface.

Selon les possibilités, on envisagera de ne retirer que les câbles et de ne laisser que les gaines en place, ce qui limitera les travaux de terrassement. Ces opérations seront réalisées avec le matériel adapté au moment de la remise en état.

Ces travaux sur sites incluent également le retrait des locaux techniques (postes de livraison et onduleurs).

1.4. LES EAUX SOUTERRAINES

1.4.1. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

La nappe libre contenue dans les formations alluviales est exploitée pour l'alimentation en eau potable et constitue l'aquifère le plus important du secteur. Des forages sont implantés près de la rivière Allier dans les alluvions.

Ces dernières sont caractérisées par une bonne perméabilité ($K > 10 \text{ m3/s}$) et présentent localement une épaisseur de l'ordre de 7 à 8 mètres. Ces alluvions sont recouvertes de limons sableux dont l'épaisseur est inférieure à 1 mètre.

On rappellera ici que les sondages effectués jusqu'à 9 mètre sur le site n°1 n'ont pas montré d'arrivée d'eau.

Le secteur des sites n°1 et 2 est relativement pauvre en ouvrages de prélèvement de la ressource en eau.

En effet, on note juste la présence d'un puits (code BRGM : 06216X0063 / P) au lieu-dit "le Prunier" à 250 m au sud-ouest du site n°1 :

- profondeur de l'ouvrage est de 12,70 mètres ; utilisation domestique ; création antérieure à 1967.

On relève la présence d'un ancien puits qui devait servir à un usage domestique - se situe à 165 mètres au nord du site n°1, sur la propriété d'une ancienne. L'ouvrage n'est plus utilisé (bâtiments à l'abandon).

Il existe deux captages pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) sur la commune de VARENNES-SUR-ALLIER. Il s'agit du captage du secteur de Chazeuil (limite du périmètre de protection éloignée située à 2 800 m du site n°1 et 3 000 m du site n°2) géré par le Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples (SIVOM) de l'Allier et du captage de la Grande Garenne (limite du périmètre de protection éloignée située à 900 m du site n°1 et 1 700 m du site n°2) géré par la Lyonnaise des eaux.

Ces deux captages sont situés au bord de l'Allier et font l'objet de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée, comme le montre la figure ci-contre.

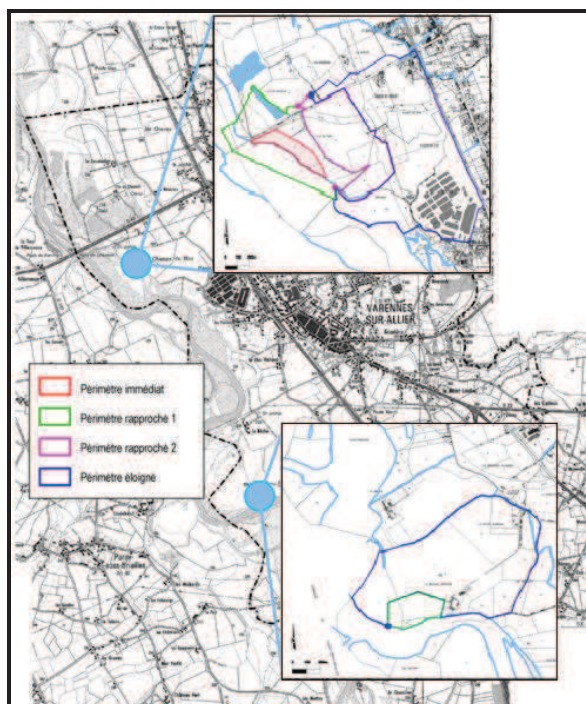


Figure 6 : Périmètres de protection de captages AEP

1.4.2. IMPACTS SUR LES EAUX SOUTERRAINES

1.4.2.1. EN PHASE CHANTIER

Les impacts que peuvent occasionner le parc solaire sur les eaux souterraines concernent principalement le risque de pollution accidentelle par déversement de substances chimiques polluantes (hydrocarbures, huiles, ...) principalement en phase travaux lors du ravitaillement des engins de chantier ou à la suite d'un accident (ex : collision entre engins).

Le risque de collision entre deux engins de chantier est très limité dans le cadre de ce projet du fait de la présence simultanée sur la même portion de site de deux ou trois engins de chantier maximum.

Comme vue dans le chapitre 1.4.1 ci-dessus, la nappe des alluvions au droit des sites est peu vulnérable aux pollutions du fait de la présence d'argiles sableuses sur les deux premiers mètres.

De plus, le site est situé hors périmètre de protection de captage AEP, aucun forage ou puits de captage n'existe et ne sera créé sur les sites du projet.

L'aménagement du parc solaire aura un impact minime sur les eaux souterraines.

1.4.2.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

Puisque la nappe des alluvions ne sera pas impactée suite aux travaux de terrassement (pose de câbles) elle ne subira pas non plus d'impact lors de la phase d'exploitation. Une manipulation correcte de matières dangereuses pour l'eau et une maîtrise des pollutions permettra d'éviter une contamination de la nappe.

En phase d'exploitation, l'incidence du projet sur le milieu souterrain doit être considéré comme faible.

Aucune substance ne sera émise par la centrale solaire en fonctionnement (panneaux et locaux techniques qui abriteront les installations électriques).

L'intensité des précipitations qui atteindra le sol, entre et sous les modules, variera en fonction de la force du vent. Cependant, les imperméabilisations ponctuelles du terrain d'installation et leur recouvrement par des modules n'est pas de nature à générer des difficultés majeurs d'infiltration des précipitations dans le sol.

1.4.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Les principales mesures mises en œuvre pour limiter les risques de pollution des eaux souterraines sont les suivantes :

- ♦ aucune cuve de stockage de carburant ne sera présente sur le site,
- ♦ les vidanges des engins seront effectuées en dehors du site au sein d'ateliers mécaniques,
- ♦ la présence permanente sur le site de kits antipollution afin de traiter les éventuelles pollutions accidentelles.

1.5. LES EAUX SUPERFICIELLES

1.5.1. CONTEXTE HYDROLOGIQUE GENERAL

La commune est installée dans le bassin versant de l'*Allier* aval (superficie du bassin versant : 6344 km²).

Le réseau hydrographique se compose de :

- La rivière *Allier*, qui s'écoule du Sud vers le Nord de VARENNES-SUR-ALLIER, de moyenne qualité en amont et à l'aval de la commune. C'est un cours d'eau de 2^{ème} catégorie de pêche en domaine public ;
- Le ruisseau du Valençon, qui prend sa source à l'Est de la commune et se jette en rive droite de l'*Allier*. Cours d'eau de moyenne qualité en amont, il passe à une mauvaise qualité (classe 3) au niveau de VARENNES-SUR-ALLIER et en aval ;
- Le ruisseau de la Goutte du Rey, qui prend sa source en dehors de la commune, la longe du Nord vers le Sud et se jette en rive droite du Ruisseau du Valençon ;
- Le ruisseau de la Tuilerie des Salnins, qui traverse la commune d'Est en Ouest et se jette en rive droite de l'*Allier*.
- Le ruisseau de l'Etang Neuf, qui prend sa source au Nord de la commune et se jette dans le ruisseau de la Tuilerie des Salnins, près de l'*Allier*.

1.5.1.1. COURS D'EAU

Le cours d'eau le plus proche du projet de stockage est le ruisseau Renard (ou fossé Renard) situé à 800 mètres à l'ouest du site n°1.

Le ruisseau Renard est un petit affluent de l'*Allier* de 750 ha de bassin versant. Ce petit cours d'eau naît sur la commune de LANGY près du lieu-dit Togue, à 275 m d'altitude, et parcourt environ 1 km avant de se jeter dans l'*Allier*.

1.5.1.2. MARES ET PLANS D'EAU

Les mares et plans d'eau les plus proches sont situés aux abords de la limite ouest du site n°2. Ce sont les plans d'eau du Vieux Barnier (3600 m² sur la parcelle ZI44 de VARENNES SUR ALLIER) et de Barnier (14 410 m² sur la parcelle ZI3 de RONGERES).

Situé au plus près du site, le plan d'eau du Vieux Barnier est de type artificiel et se trouve à l'aval hydraulique du plan d'eau de "Barnier" de taille supérieure situé sur la commune voisine de Rongères.

Les berges du plan d'eau abritent une végétation spécifique du bord des eaux représentée par une saulaie discontinue et une frange de végétation herbacée hygrophile de type jonchaie et communauté à Rubanier dressé.

L'axe d'écoulement (est-ouest) des eaux provenant du « trop plein » du plan d'eau s'est accompagné du développement d'une végétation hygrophile similaire à celle mentionnée ci-avant. Une zone humide se forme ponctuellement au milieu de la coulée verte qui s'est ainsi créée. L'exutoire final étant le fossé enherbé longeant la RN209.

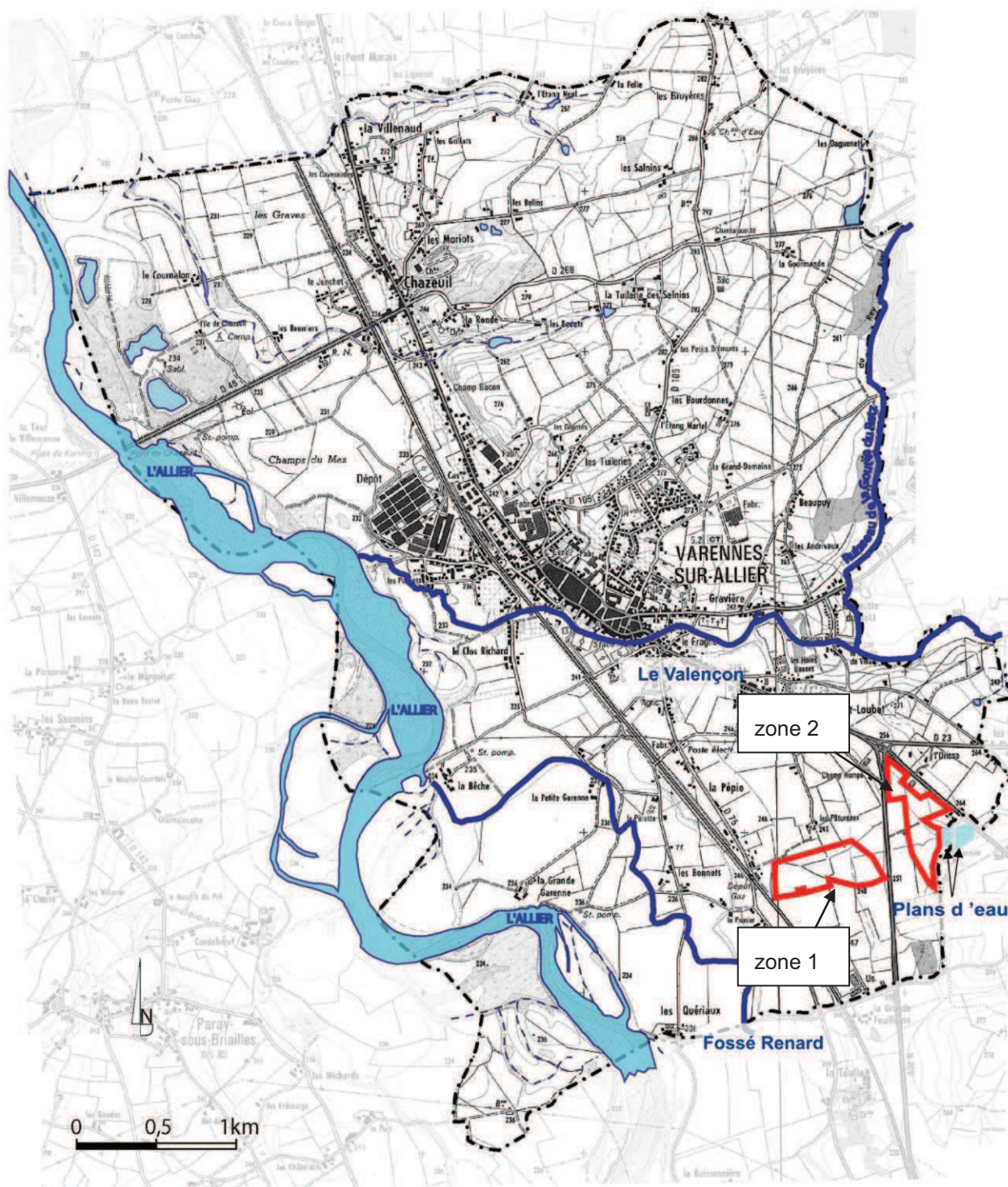
Sur la portion nord du secteur est, les parcelles sont bordées de fossés qui assurent l'écoulement des eaux météoriques et de ruissellement.



Plan d'eau Vieux Barnier (Varennnes-sur-Allier)

Plan d'eau Barnier (Rongères)

Figure 7- Contexte hydrographique de la commune



1.5.2. IMPACTS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

1.5.2.1. INCIDENCES SUR L'ÉCOULEMENT DES EAUX SUPERFICIELLES

L'imperméabilisation du sol est causée par la pose de fondations, ainsi que la construction de bâtiments d'exploitation et d'aménagements (le cas échéant routes, parkings ou zones de manœuvre). En général, on estime le taux d'imperméabilisation à moins de 5 % de la surface totale d'une installation photovoltaïque.

Pour des fondations flottantes en béton, le taux d'imperméabilisation (bâtiment d'exploitation compris) est inférieur à 5 %. La surface recouverte par une installation est la projection de la surface modulaire sur le plan horizontal. Pour une installation fixe en rangées, la proportion de surface recouverte représente, selon le type de cellules, 30% à 35% de la surface de montage proprement dite.

Chaque table d'assemblage sera vissée sur le sol par l'intermédiaire d'un support métallique solide sur socle acier, avec une inclinaison préférentielle (25°) et orienté à azimuth -10° / -14°, afin de capter au maximum le rayonnement solaire. Les structures porteuses des modules (ou tables) en aluminium et/ou en acier seront vissées au sol sur une profondeur de 1,60 m. Cette technique convient parfaitement au terrain d'assiette du projet. C'est actuellement la technique la plus "propre", permettant de ne pas faire appel au martelage (générateur de nuisances acoustiques) et ne générant pas de matières en suspension.

Il n'y a donc pas réellement de couverture des sols. Les panneaux ne seront pas jointifs, l'eau de pluie pourra rejoindre le sol entre chaque unité et s'infiltrer et/ou ruisseler entre et sous les panneaux. Les gouttes de pluies seront au maximum déplacées d'une distance correspondante à la largeur des panneaux par rapport à l'endroit où elles seraient tombées sans leur présence. La pose des panneaux aura pour seul effet de concentrer très localement (en bas de chaque unité), les zones d'apport de pluie sur le sol.

Les espacements entre les modules permettront l'écoulement des eaux de pluie sans en modifier les conditions de transit actuelles et sans augmenter les débits dans les fossés ou les cours d'eau récepteurs. Les surfaces réellement imperméabilisées (locaux techniques sur moins de 400m² pour la totalité des deux sites) resteront très faibles au regard de la surface totale (28 ha).

1.5.2.2. INCIDENCES SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

En phase travaux, le chantier peut générer une pollution occasionnelle d'origine mécanique ou chimique.

La pollution éventuelle est essentiellement représentée par les apports terrigènes et les dépôts ainsi que la migration de substances toxiques induites par un déversement accidentel.

Afin de limiter l'ensemble des incidences dues à la phase chantier, plusieurs précautions élémentaires seront prises pour réduire l'impact des travaux sur les milieux aquatiques superficiels.

En phase d'exploitation, la centrale solaire ne fait appel à l'utilisation d'aucune matière polluante et ne rejette aucun effluent vers les milieux récepteurs (ni rejet d'eaux industrielles, ni rejet d'eaux usées). Les seuls rejets aqueux identifiés sont ceux liés au nettoyage des panneaux solaires. Cette opération, réalisée une fois par an, sera effectuée avec de l'eau seulement. Aucun produit de lavage ne sera ajouté.

Les eaux issues de l'activité seront chargées en poussières et autres résidus naturels mais ne contiendront aucune substance polluante du fait de l'activité produite. Les panneaux ne sont pas susceptibles de générer une pollution chronique ou accidentelle pouvant altérer la qualité des eaux superficielles.

1.5.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

En phase travaux, la mise en place d'un balisage permettra de préserver la zone humide et les enjeux qu'elle comporte (confère le chapitre dédié à l'étude faunistique et floristique). Les autres mesures spécifiques à la phase travaux relèvent de celles évoquées dans le cadre de la protection des sols et des eaux souterraines (Cf. §.1.3.3. et 1.4.3.). Ces mesures de réduction ayant déjà été prévues antérieurement aucune mesure spécifique complémentaire n'est donc envisagée.

En phase d'exploitation, l'aménagement projeté n'aura aucune incidence sur les eaux, tant du point de vue quantitatif que qualitatif. Aucune mesure de réduction ou de compensation n'est donc requise pour le projet.

1.6. PAYSAGE ET PERCEPTION DU SITE

1.6.1. IDENTITE PAYSAGERE DE LA COMMUNE

La commune de VARENNES-SUR-ALLIER s'inscrit au sein de trois entités paysagères :

- L'Allier :

Le lit issu de l'*Allier* concentre de grandes quantités d'alluvions - galets, graviers, sables provenant des reliefs volcaniques notamment - que l'on retrouve en bancs remodelés régulièrement par les crues ou figés par la végétation. Cette dernière est essentiellement composée d'une importante ripisylve que l'on localise sur les berges sous des formes arbustives et arborées donnant des paysages plutôt fermés.

- Le Val d'Allier :

Le lit majeur de l'*Allier* a donné des sols riches correspondant aux zones d'expansion des crues, faciles à travailler qui sont aujourd'hui protégés par des digues. Ce réseau de digues qui enserrant l'*Allier* au plus près permet de contenir les phénomènes de crues lors des événements pluvieux conséquents et des fontes de neige en amont dans le Massif Central. D'un point de vue paysager, le Val d'Allier offre de larges vues et des panoramas de grande qualité et d'une grande richesse souvent très ouverts avec de larges parcelles agricoles.

- Le Plateau

L'ensemble Est de la commune est un plateau séparé du Val d'Allier par un coteau qui prend des tailles et des formes différentes, tantôt un escarpement de plusieurs dizaines de mètres (au Nord), une pente douce (en ville) ou encore par paliers de plusieurs terrasses successives (Sud de la commune).

Ce plateau est légèrement incliné vers la vallée puis en allant vers les limites Est de la commune annonce les prémisses de la cuvette de Forterre (inclinaison vers le Sud Est) où s'écoule notamment *le Valençon*, cuvette qui trouve son exutoire au cœur de la ville de VARENNES-SUR-ALLIER. Cet espace est généralement peu végétalisé, les haies bocagères ayant souvent disparues au profit de la clôture barbelée. Il subsiste toutefois une végétation sous forme de bois plantés ainsi qu'une végétation relativement diffuse et isolée. Les deux sites sont situés sur une zone intermédiaire Val d'Allier et Plateau.

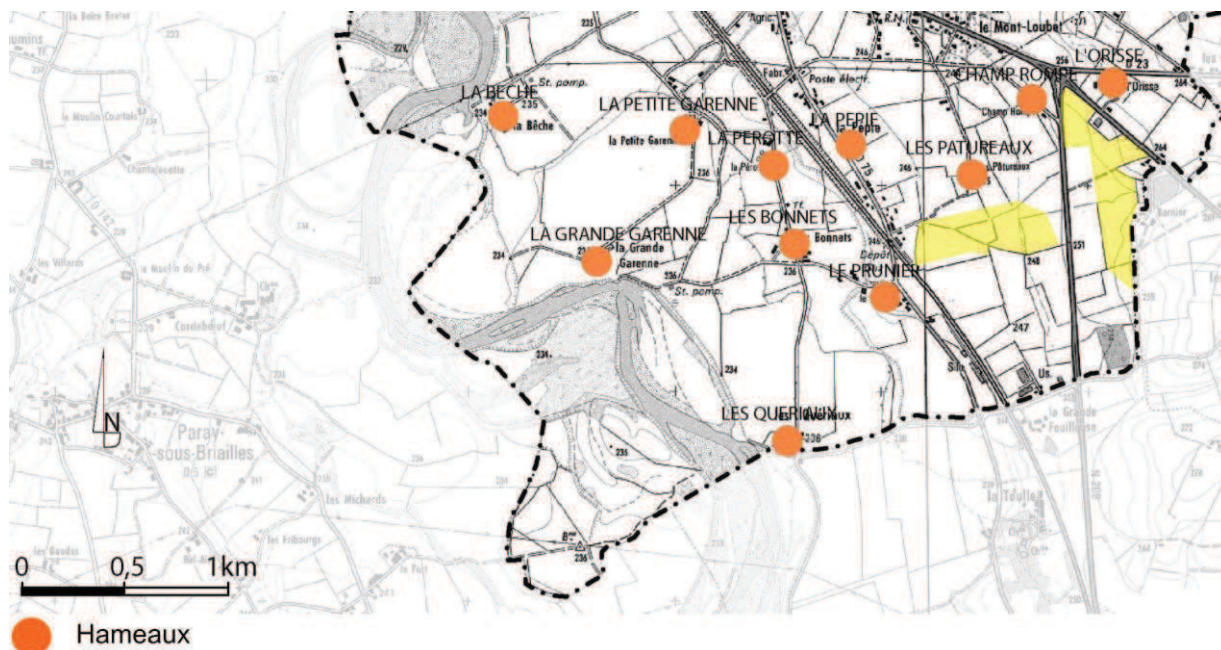


Figure 8 : carte des hameaux

1.6.2. PAYSAGE DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1.6.2.1. SITE N°1 :

Le site est localisé entre rivière et coteaux. Le paysage se décrit en bandes parallèles à la rivière distante de plus de 1500 mètres du site n°1. Les grandes voies de communication (voie ferrée et RN 209) bordent le site à l'est et à l'ouest. Le nord communique avec un espace agricole ouvert alors que le sud apparaît moins ouvert avec la présence des bâtiments présents dans la zone d'activités de la Feuillouse. Toutefois, l'éloignement et la hauteur de ces derniers n'empêche pas d'avoir un visuel jusqu'à la ZA de la Pépie.

Du fait d'une topographie relativement plane, les ouvertures visuelles sont possibles dans toutes les directions.

Le site est situé sur une surface qui était agricole. Il offre un paysage de parcelles cultivées (maïs, blé, colza) ou occupées en prairies. On rappellera ici que la Communauté de Communes propriétaires des parcelles ZH20 et 59 prête ses dernières à un exploitant agricole jusqu'au début des travaux d'aménagement du site photovoltaïque.

Il y a peu d'arbres isolés sur le secteur. En revanche, il existe localement des haies bocagères qui matérialisent des limites (voire d'anciennes limites) parcellaires. Ces haies cloisonnent les espaces agricoles et rythment la perception visuelle de la zone.

On remarque toutefois l'absence de telles haies au droit d'une grande partie des 2 parcelles composant le site : seule subsiste une haie sur la grange sud-est ainsi qu'une coulée verte orientée sud-nord sur la parcelle ZH20. Cette coulée masque l'est du site principalement influencé par la RN209. Cette coulée implique aussi une coupure nette dans la parcelle ZH20 : seul le nord de la coulée verte permet un passage entre les deux secteurs de la parcelle.

La disparition du caractère bocager sur le site offre un paysage ouvert et laisse apercevoir les secteurs urbanisés plus ou moins lointains de la Pépie au nord-ouest. L'ouest offre une visibilité lointaine sur le site Primagaz. Ce dernier est protégé par un merlon qui protège une partie du site depuis le site n°1. Les bâtiments du site Primagaz s'intègrent bien au paysage du fait de leur hauteur qui s'aligne sur les quelques habitations voisines.

Les directions sud et sud-ouest sont marquées par les implantations industrielles ou artisanales proches. Seuls les hauts bâtiments de l'usine *Wavin* et de la coopérative agricole *COOPACA* (silos) se démarquent et dénotent dans le paysage.

Le site n°1 est actuellement perçu comme une vaste étendue de terres agricoles comprises entre les secteurs d'activités, des zones d'habitations plutôt éloignées et des voies de communication terrestre. Ce dernier point sera accentué avec la future déviation de la RN7 qui bordera la ZH20 à l'est du site.

1.6.2.2. SITE N°2 :

Le site est localisé est bordé principalement par les grandes voies de communication que sont les routes nationales 7 et 209.

Bien qu'offrant un visuel important du fait d'une topographie relativement plane sur sa partie occidentale, le site apparaît moins ouvert avec la présence de bâtiments isolés situés sur les RN 7 et 209 (établissement Berthoud et futur Centre d'Exploitation et d'Intervention de la DIR Centre Est).

Au niveau de la RN209, ce cloisonnement est accentué par la présence de clôture située à vue d'œil des usagers de la route. Il en est autrement pour les automobilistes sur la RN7 dans la mesure cette dernière est plus haute d'environ 2,50 mètres par rapport au site. La clôture en place n'apparaît donc que très partiellement et laisse ainsi à l'usager de la RN7 un sentiment d'espace ouvert jusqu'à la RN 209.

Le sud-est du site est masqué par une zone boisée et un habitat peu dense et dispersé. La présence de mares renforce le caractère bucolique du secteur, lequel n'autorise pas ou que très peu de visuel sur la RN7.

Les feuillus en place cloisonnent les parcelles qui sont dédiées au pâturage.

Plus présentes que sur le site n°1, quelques haies bocagères (au demeurant peu denses) limitent les ouvertures visuelles dans la partie centrale du site.

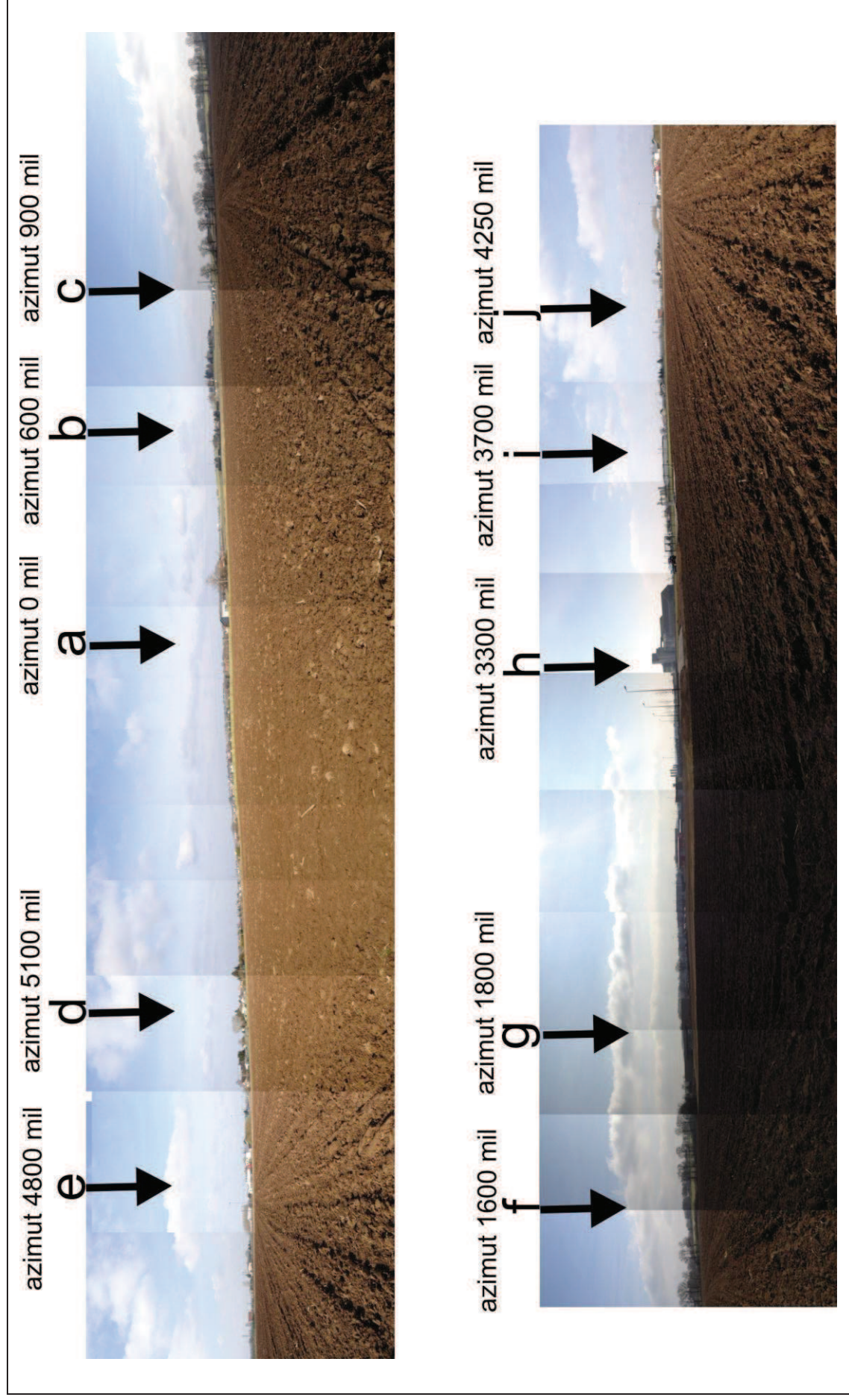
La présence d'une coulée verte orientée est-ouest au milieu de la parcelle ZI41 est le point d'accroche majeur sur le site. Cette dernière est renforcée par une haie bocagère de faible hauteur (au plus 1,50 mètres) toutefois un peu plus dense que celles situées à quelques 100 mètres au nord.

Cette coulée permet la jonction entre l'est du projet au niveau du plan d'eau du Vieux Barnier et la RN 209 avec cependant quelques points de passage entre sud et nord du site.

Le site est situé sur une surface qui été agricole mais continue de servir au pâturage. Il offre ainsi un paysage encore agricole. Comme pour le site n°1, on rappellera ici que la Communauté de Communes propriétaires des parcelles ZI39 et 41 prête ses dernières à un exploitant agricole jusqu'au début des travaux d'aménagement du site photovoltaïque.

Situé à plus de 10 mètres par rapport au site n°1, le site n°2 permet un visuel lointain jusqu'à la ZA de la Feuillouse, y compris depuis le plateau. La RN209 est visible que partiellement. Le nord-ouest du secteur est relativement masqué par la présence de conifères de plus de 1 mètre au niveau de Champ Rompé.

Figure 9: Panorama Site n°1



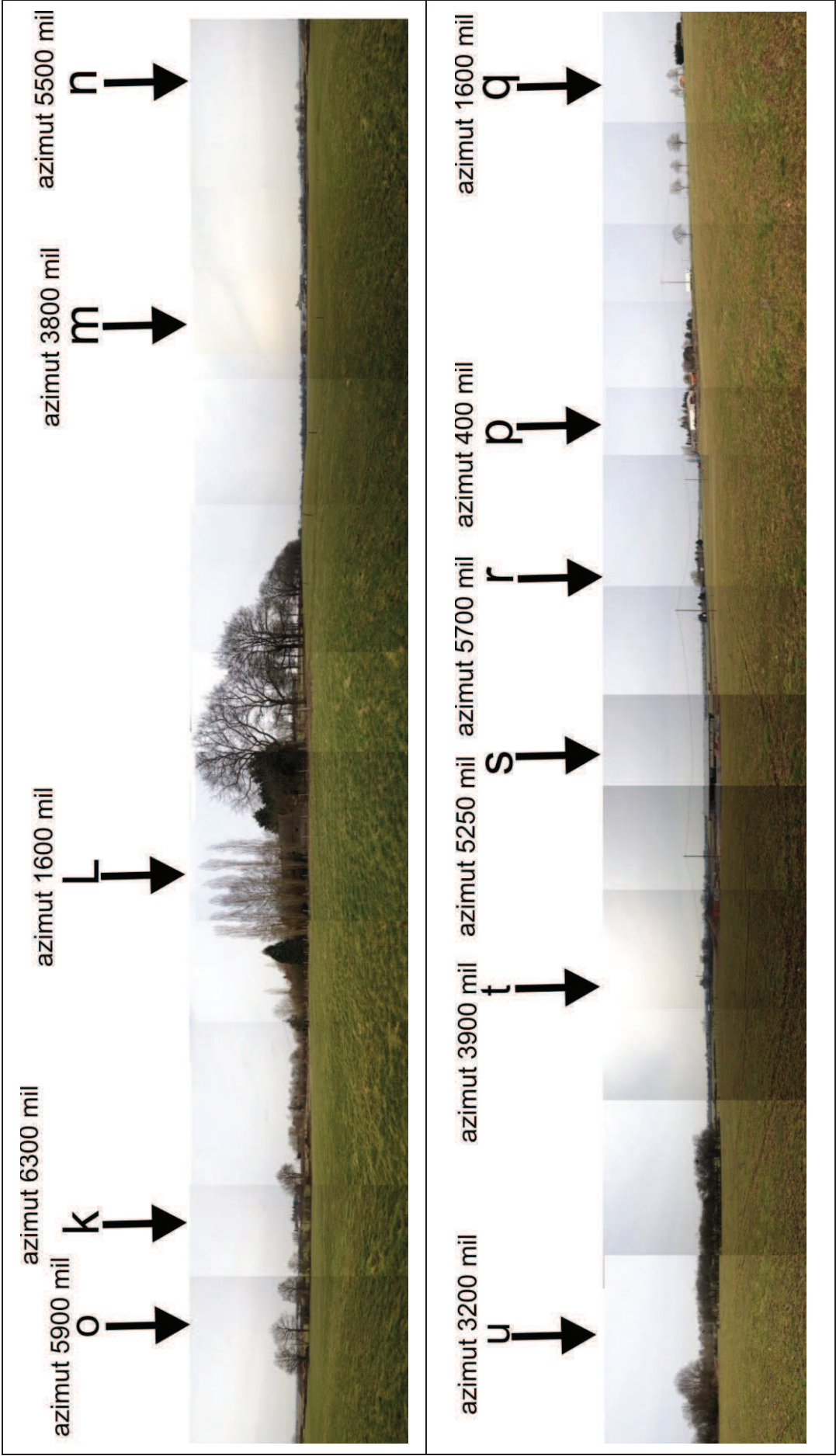


Figure 10 Panorama Site n°2

Figure 11 : Prises de vues photographiques

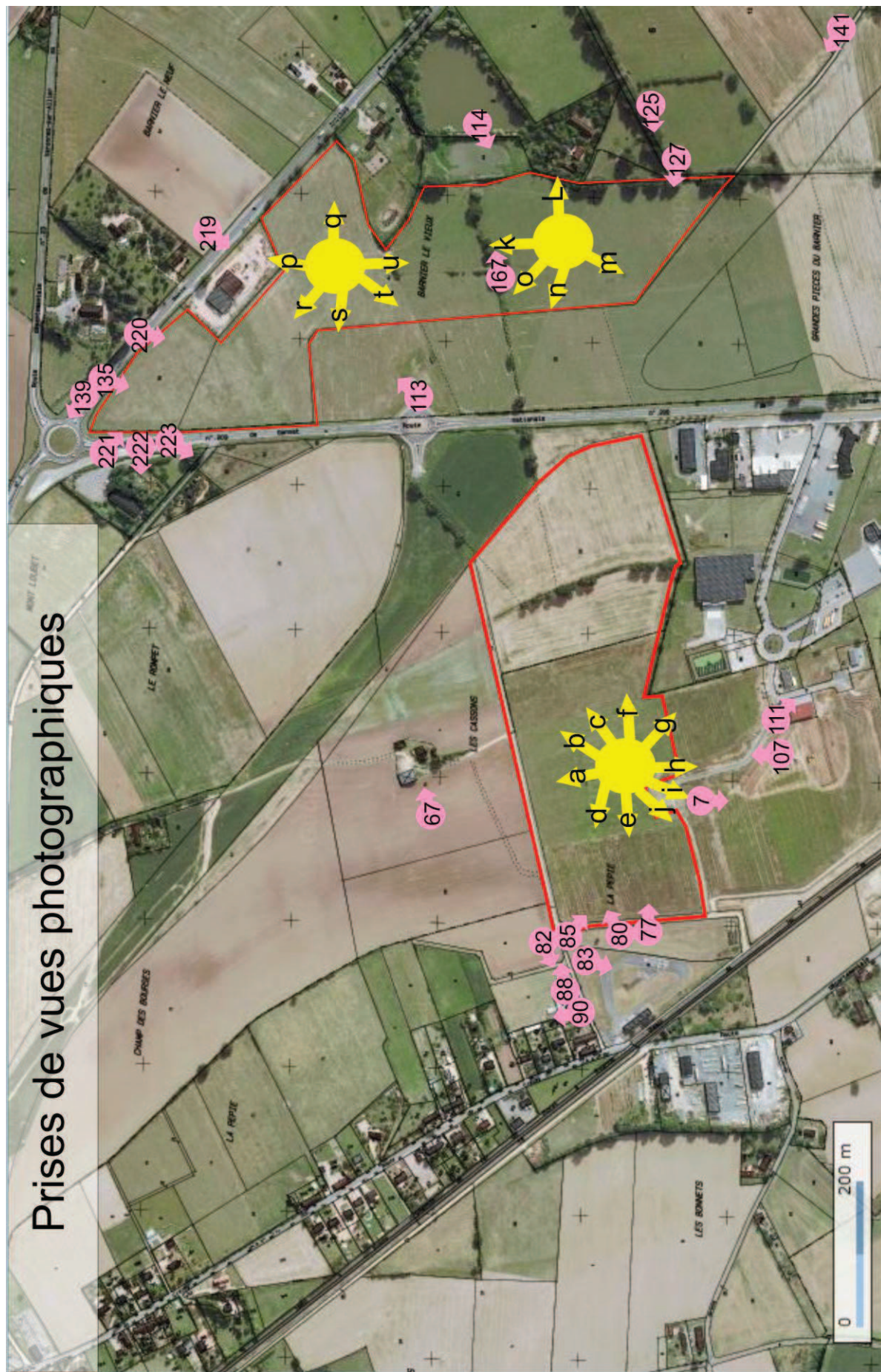


Figure 12 Localisation des prises de vues photographiques du site



Photo n°7 : Vue sur silos COOPACA (500 m au Sud-Est du site n°1)



Photo n°111 : vue sur les établissements PENE dans la ZA de la Feuillouse (170 m au sud du site n°1)



Photo n°107 : vue sur le site n°1 depuis la ZA de la Feuillouse



Photo n°67 : vue sur les ruines de la Ferme des Pâturaux



Photo n°85 : vue sur la limite nord-ouest du site n°1 depuis le chemin de la Pépie



Photo n°83 : vue sur le site Primagaz depuis le chemin de la Pépie



Photo n°82 : vue sur zone d'habitat de la Pépie depuis le chemin rural bordant le nord du site n°1



Photo n°89 : vue rapprochée sur zone d'habitat de la Pépie depuis le chemin de la Pépie



Photo n°88 : vue vers le site n°1 depuis la Pépie



Photo n°80 : vue sur le site n°1 en direction du nord depuis la limite ouest du projet



Photo n°77 : vue sur le site n°1 en direction de l'est depuis la limite ouest du projet



Photo n°141 : vue plongeante vers l'ouest depuis l'espace ouvert que représente le plateau à l'est



Photo n°127 : vue sur le site n°2 en direction du sud depuis la limite est du projet



Photo n°125 : vue sur le site n°2 en direction de l'ouest depuis la limite est du projet (on distingue la ZA de la Feuillouse)



Photo n°167 : vue sur la coulée verte du site n°2



Photo n°114 : vue sur le plan d'eau de Barnier le Vieux



Photo n°219 : vue sur les établissements BERTHOUD (on devine le site n°2 en arrière plan)



Photo n°113 : vue sur le centre d'exploitation et d'intervention de la Dir Centre Est en construction



Photo n°139 : vue sur la jonction des RN 7, 209 et RD 23 (giratoire)



Photo n°135 : vue sur la RN209 depuis le bas coté de la RN7. Entre les 2, le site n°2



Photo n°135 : vue sur la RN209 depuis le bas coté de la RN7 (coté l'Orisse). Entre les 2, le site n°2 avec vue sur le centre de la Dir Centre Est en construction



Photo n°221 : vue sur le site n°2 depuis Champ Rompé (on aperçoit les établissements BERTHOUD en arrière plan)



Photo n°223 : vue sur Champ Rompé



Photo n°222 : vue sur Champ Rompé

La figure ci-dessous est prise à partir du croisement de la RD75 avec la RN7 au droit de "le Fragne". Ce secteur peut cartographiquement être caractérisé comme entrée sud du bourg. On constate qu'il n'existe aucun visuel sur l'un ou l'autre des 2 sites projetés.



En prenant une vue plus éloignée depuis le bourg de VARENNES-SUR-ALLIER (croisement de la rue V. Hugo / rue de l'Hôtel de l'Hôtel de Ville), on constate l'absence de tout visuel sur les 2 sites concernés par le projet.



1.6.3. IMPACTS PAYSAGER ET VISUEL

Les systèmes photovoltaïques au sol ont un impact indéniable sur le paysage, bien qu'ils bénéficient d'une basse visibilité du fait de l'utilisation de structure peu élevées, de teintes "passe-partout" (couleur grises des tables et comprises entre le bleu moyen et le gris foncé des modules selon le niveau d'ensoleillement) ainsi qu'une absence de mouvement perçu (même pour les installations mobiles type « trackers »).

En matière de perception visuelle, les incidences peuvent donc être analysées à deux niveaux :

- l'impact paysager, qui concerne la manière dont l'exploitation et les installations modifient le cadre de vie (changements d'ambiance, de topographie, etc...) ;
- l'impact visuel, qui dépend de la façon dont sont ressenties les modifications précitées ainsi que les points depuis lesquels les changements sont visibles.

L'analyse des effets sur le paysage consiste ainsi à expliciter les modifications du paysage suite à la mise en place des installations présentes sur les 2 sites. L'impact paysager est d'ailleurs souvent indissociable de l'impact visuel.

Les installations photovoltaïques au sol occasionnent un changement du cadre naturel en raison de leur taille, de leur uniformité, de leur conception et des matériaux utilisés. Même si un parc solaire peut paraître esthétique pour des raisons personnelles, il s'agit néanmoins, par son aspect technique, d'un objet étranger au paysage, qui est donc susceptible de porter atteinte au cadre naturel.

L'ampleur des impacts dépend de la structure spécifique du paysage concerné. C'est pourquoi une procédure au cas par cas, qui doit tenir compte du degré de diversité, de spécificité et d'esthétisme du cadre naturel s'impose toujours afin d'évaluer les impacts.

1.6.3.1. VISIBILITE DES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES AU SOL

La visibilité d'une installation photovoltaïque au sol dans le paysage dépend de plusieurs facteurs, entre autres des facteurs liés à l'installation (comme les propriétés de réflexion et la couleur des éléments), des facteurs liés au site (situation à l'horizon, illusion d'optique), ainsi que d'autres facteurs comme la luminosité (position du soleil, nébulosité).

Lorsque la surface des modules est visible depuis le point d'observation, l'installation présente une plus grande luminosité et une couleur qui diffère dans le cadre naturel, sous l'effet de la réflexion de la lumière diffuse. Les structures porteuses réfléchissantes, sont moins voyantes que les surfaces des modules, même s'il peut se produire une réflexion directe des rayons du soleil sur ces structures lorsque celui-ci est très bas.

Enfin, si les modules apparaissent dans la ligne d'horizon, il se produit une surélévation de celle-ci (illusion d'optique) à faible distance ou en présence de modules particulièrement hauts. Les installations deviennent ainsi très perceptibles dans le cadre naturel.



Figure 13:Site n°1. Vue à 120 m d'altitude au dessus du sol depuis le SW (azimut 2100 mIl) - projet sans traitement paysager

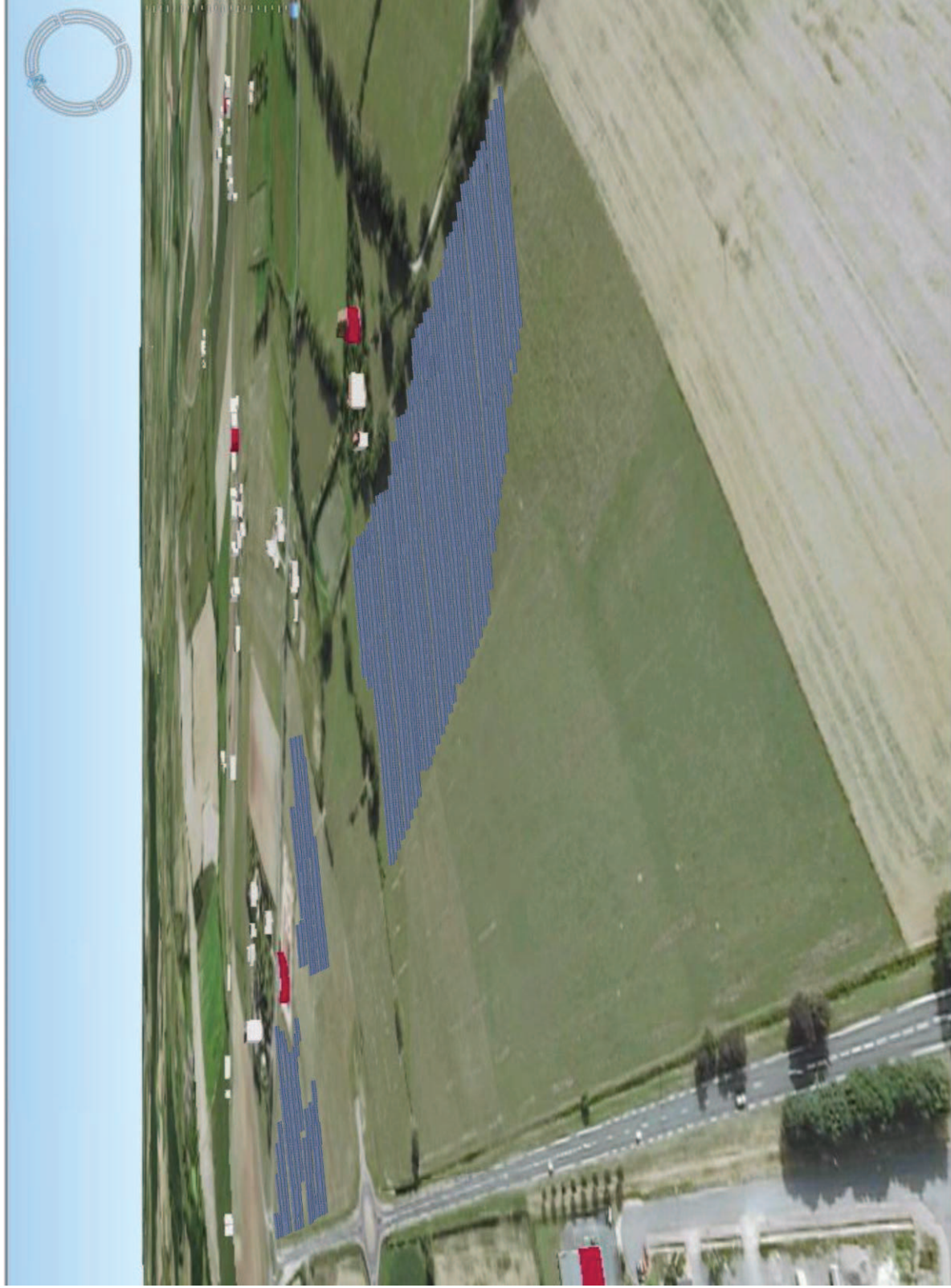


Figure 14: Site n°2. Vue à 120 m d'altitude au-dessus du sol depuis le SW (azimut 2100 mil) - projet sans traitement paysager

1.6.3.2. NATURE ET INTENSITE DE LA PERCEPTION DANS LE PAYSAGE

L'installation attire l'attention en raison de sa taille et de ses particularités techniques reconnaissables. Les différents éléments de construction peuvent en général être identifiés individuellement. Les facteurs liés à l'installation tels que la couleur, ou encore la position du soleil ont peu d'influence sur le niveau d'impact à faible distance.

Plus l'éloignement augmente, plus les éléments individuels ou les rangées d'une installation fusionnent et deviennent indiscernables. L'installation prend alors la forme d'une surface plus ou moins homogène qui se détache alors nettement de l'environnement. La dissimulation de l'installation dépend du relief ou de la présence d'éléments du paysage spécifiques (bosquets, forêt, bâtiments, etc.).

À très grande distance, les installations ne sont plus perçues que comme un élément linéaire qui attire l'attention surtout par sa luminosité, généralement plus élevée que celle de l'environnement. La portée de la zone visible dépend ici fortement du relief et de l'intégration de l'installation dans ce relief. Une forte visibilité est notamment attendue dans les cas suivants :

C'est le cas d'une installation dans une plaine et sans ou avec très peu de végétation (ces effets sont en partie évitables avec une végétalisation appropriée des abords). C'est typiquement le cas pour le site n°1 et en partie pour le site n°2.

Nécessitant moins d'espace que leurs cousins éoliens du fait d'une densité énergétique plus faible, les parcs photovoltaïques ont un impact paysager nettement moindre découlant de caractéristiques qui les rendent beaucoup moins visibles :

- une structure visuelle horizontale et non verticale avec une hauteur maximale de 4 mètres, ce qui les rend peu visible pour un observateur au sol, même se trouvant à proximité.
- une gamme de couleurs dominantes « passe-partout » (entre bleu moyen et gris foncé)
- l'absence de mouvement attirant l'œil et donc l'attention.

Combiné à ces trois caractéristiques, l'effet d'alignement des champs de modules peut, pour un observateur situé en surplomb, rappeler certains alignements liés à des pratiques agricoles courantes (andains de foin, champs de lavande, vergers ...)

En ce qui concerne la co-visibilité, notamment avec des monuments historiques ou des sites naturels, les parcs photovoltaïques sont soumis aux règles de droit commun dès lors qu'il s'agit d'un site classé au titre du patrimoine ou de l'environnement, sous l'autorité des Architectes des Bâtiments de France ou de la Commission des sites concernée. En l'absence de monuments et sites, les sites n°1 et 2 ne sont pas concernés.

Les qualités esthétiques du paysage sont indispensables au promeneur ou à l'observateur de la nature. Un paysage intégrant une installation photovoltaïque peut perturber le caractère reposant du site et lui donner l'impression d'être techniquement marqué. En principe, un choix approprié du site permet d'éviter d'éventuels impacts négatifs sur la fonction de repos, mais aussi sur les zones d'habitation.

Ainsi, moyennant quelques précautions, la prise en compte de quelques principes et l'application de quelques règles simples, un parc photovoltaïque bien conçu et bien réalisé peut ne pas être particulièrement pénalisant pour les paysages.

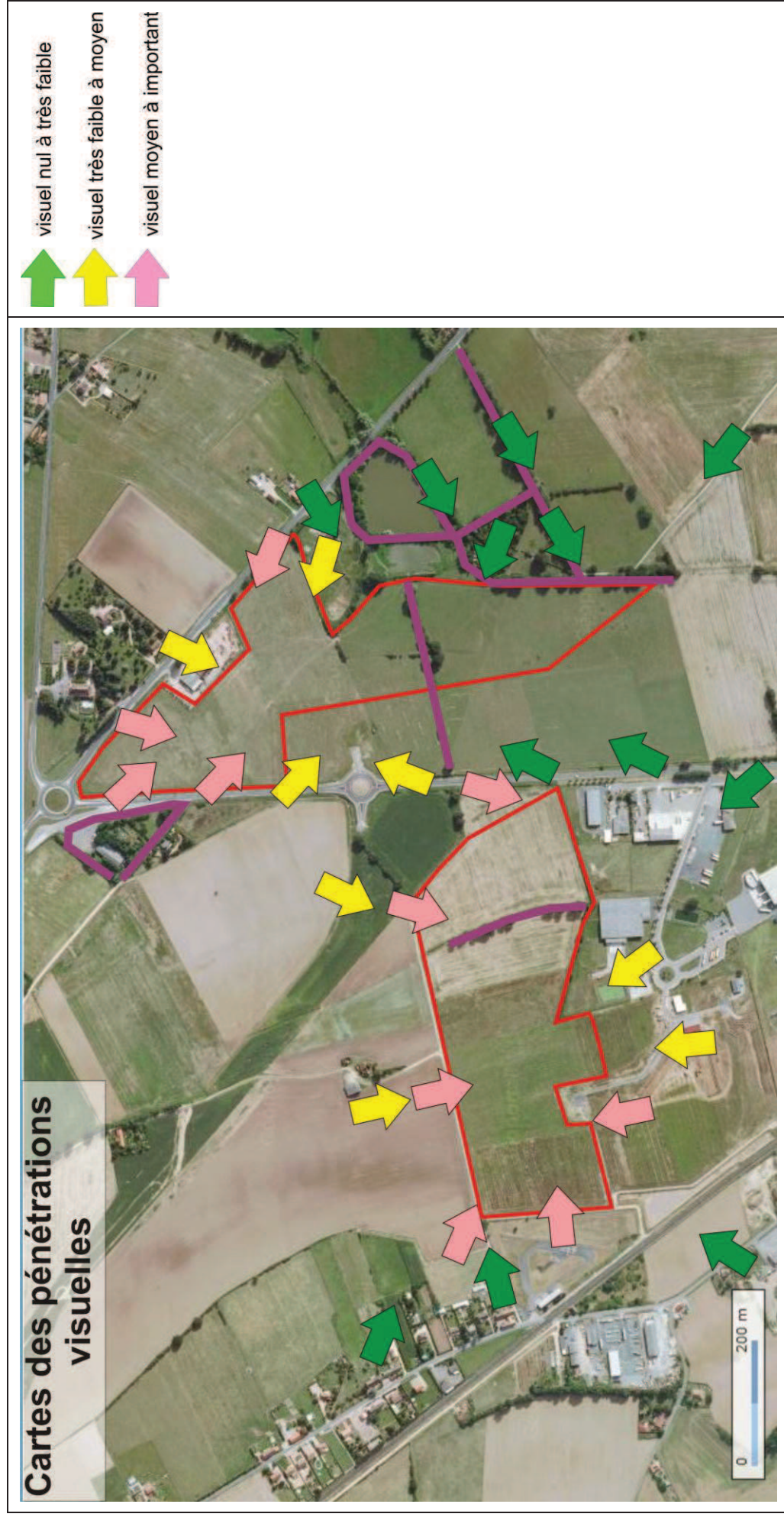


Figure 15 : Carte des pénétrations visuelles

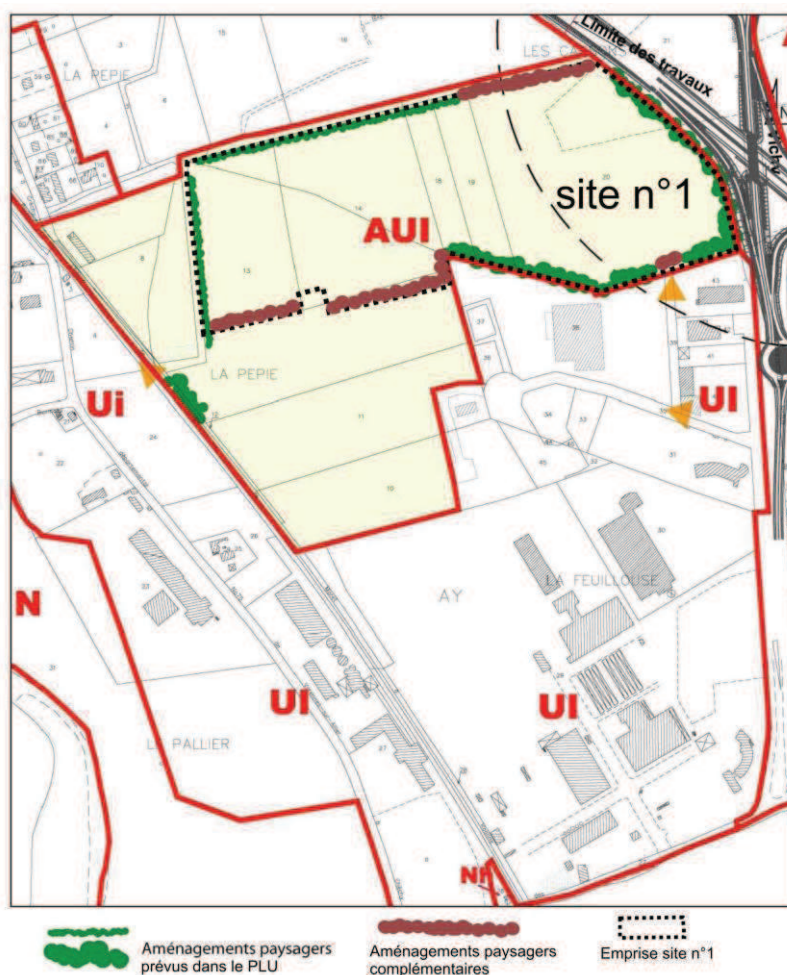
1.6.4. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES ET REMISE EN ETAT DU SITE

1.6.4.1. MESURES PAYSAGERES PHASE TRAVAUX

Tenant compte des remarques soulevées par l'étude d'intégration paysagère, VARENNES SOLAIRE a fait procéder à un nouveau calepinage pour l'implantation de ses panneaux, afin de limiter au maximum la visibilité des installations.

Ce plan de composition se traduit par la **mise en place de haies composées d'essences locales** pour compléter les haies existantes et ainsi totalement englobées les périmètres des sites.

1.6.4.2. MESURES PAYSAGERES PHASE EXPLOITATION



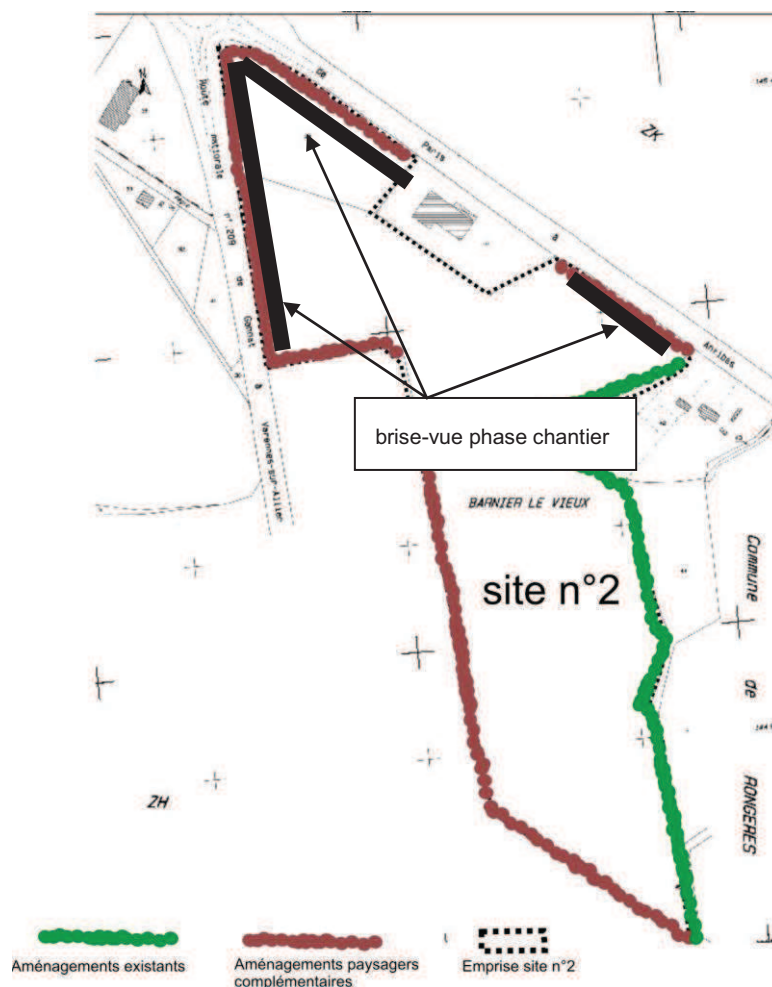


Figure 17: aménagements paysagers prévus

Les haies existantes seront donc conservées. Elles seront complétées sur les zones ouvertes par de nouvelles plantations afin que les périmètres des sites soient entièrement bordés. La visibilité des installations à l'extérieur des sites sera donc très limitée, voire nulle pour un observateur situé à proximité.

Pour chaque linéaire identifié ci-dessus, les essences seront plantées à 2 mètres de la clôture afin que cette dernière ne les gêne pas dans leur pousse.

Par haie bocagère, on entend l'association végétale de plusieurs espèces bien adaptées au sol et au climat, en accord avec le paysage naturel. Cette haie pourra être pluristratifiée et comporter quelques hauts-jets d'environ 5 m de hauteur et espèce de bourrage de 1 à 4 m de hauteur. Les hauts jets seront espacés de 6 mètres.

Etant donné les caractéristiques des haies bocagères, celles-ci seront réalisées à partir de jeunes plants dont les pieds seront recouverts pour les 3 premières années de paillage biodégradable.

Les essences suivantes seront pour tout ou partie de la liste retenue dans la composition des haies. On précise ici la compatibilité de cette liste avec les recommandations contenues dans la *Charte Paysagère en vigueur sur le territoire de la Communauté de Communes Varennes-Forterre*.

Nom	Caractéristiques	Grandeur
<i>Cerisier de Sainte-Lucie</i>	Consolidation des sols	Au moins 5m
<i>Fusain d'Europe</i>	Brise-vent non taillé	3 à 7m
<i>Cornouiller sanguin</i>	Croissance rapide / Brise-vent non taillé	2 à 4m
<i>Néflier</i>	Brise-vent non taillé	3 à 6m
<i>Noisetier</i>	Croissance rapide / Brise-vent taillé Brise-vent non taillé / Consolidation des sols	3 à 5m
<i>Prunellier épineux</i>	Brise-vent non taillé	3 à 6m
<i>Sureau noir</i>	Croissance rapide / Brise-vent non taillé	Au moins 5m
<i>Charmille</i>	Croissance rapide	2m
<i>Buis</i>	Persistant	1à 7m
<i>Amélanchier</i>	Brise-vent non taillé	1 à 3m
<i>Lilas français</i>	Croissance rapide	3 à 8m
<i>Viorne lantane</i>	Brise-vent non taillé	1 à 3m
<i>Viorne obier</i>	Brise-vent non taillé	1 à 3m

A titre d'exemple, les kits "haie bocagère" disponibles dans le commerce proposent par kit 26 sujets de 40/80 cm en racines nues, pour constituer une haie de +/- 25 mètres de long pour un coût de 60,00 euros TTC. L'est du site n°2 est bordé d'arbres et de haies. Ces derniers seront conservés en l'état. En fin de travaux, on veillera au nettoyage du chantier et de ses abords. Compte tenu de ces engagements, aucune autre mesure spécifique ne semble requise.

Vue en coupe limite de sites 1 et 2

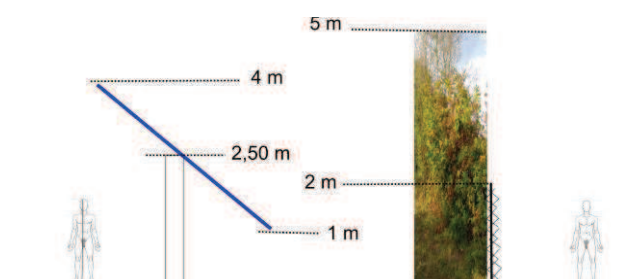




Figure 18: Site n°1. Vue à 120 m d'altitude au dessus du sol depuis le SW (azimut 4300 mil) - projet et haies bocagères en place

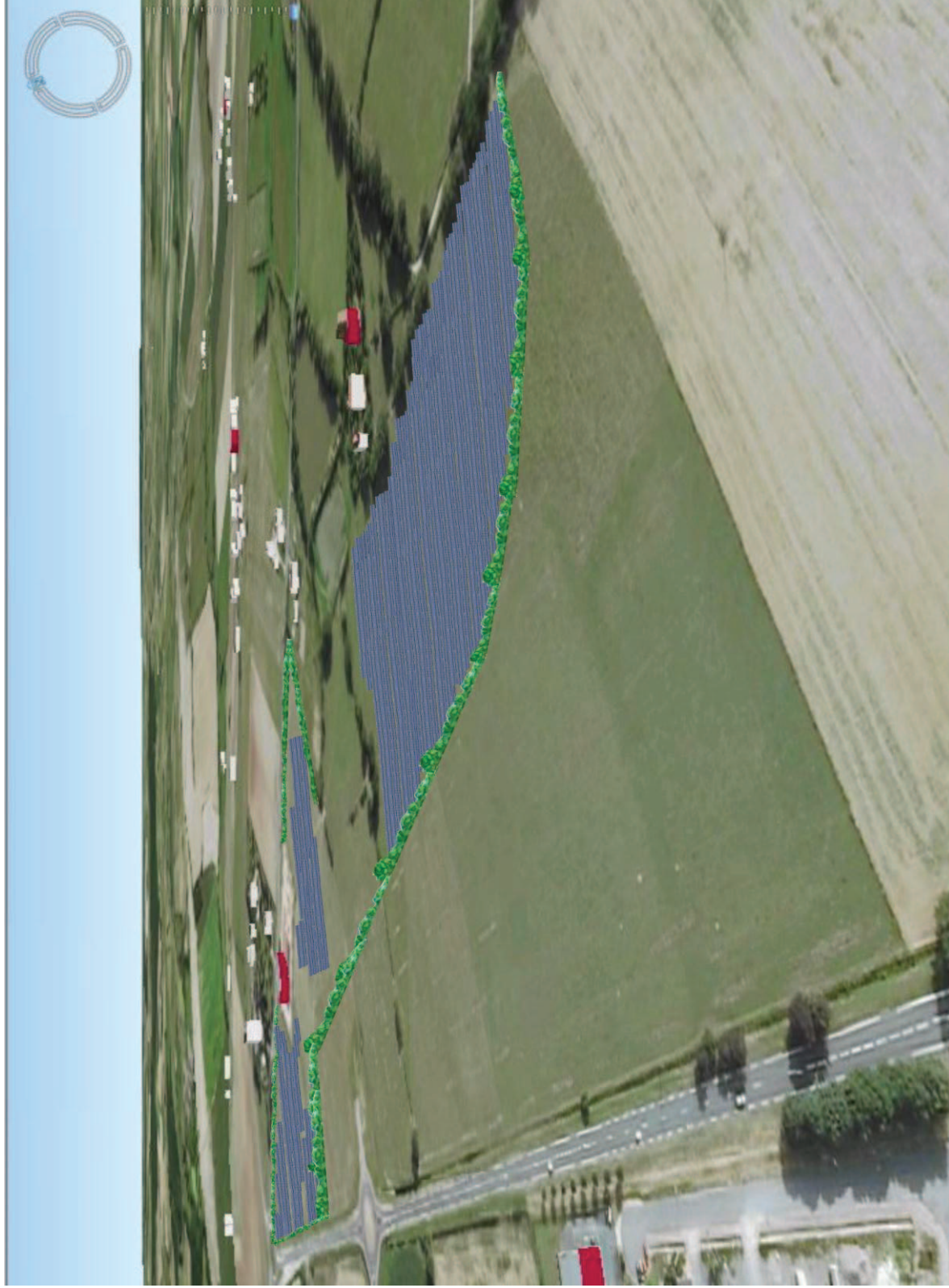


Figure 19: Site n°2. Vue à 120 m d'altitude au dessus du sol depuis le SW (azimut 4300 mil) - projet et haies bocagères en place

A noter que le grillage utilisé sera de type galvanisé afin de s'intégrer au mieux dans la végétation.

Concernant l'entretien des deux sites et l'impact visuel :

A l'intérieur du périmètre des deux sites, la priorité a été donnée à un entretien naturel par l'implantation d'élevages ovins, par ailleurs préférable à la fauche mécanique pour la préservation de la biodiversité et l'expression d'une flore spontanée sur l'ensemble du cycle biologique des espèces végétales présentes (croissance végétative, floraison, pollinisation, production de graines).

Le retour d'expérience montre la pleine compatibilité entre la présence de moutons et l'exploitation des installations solaires. VARENNES SOLAIRE, en collaboration avec la Communauté de Communes, ont ainsi conclu un accord avec un éleveur local (cf. annexes jointes dans la partie 2 de l'étude d'impact) afin de réaliser ces opérations. L'exploitant agricole occupera ainsi à titre gracieux les deux sites sur toute la durée d'exploitation des fermes solaires (20 ans minimum).

Aux abords des sites, les haies bocagères seront entretenues régulièrement, la taille pouvant être confiée à une entreprise locale valorisant la biomasse.

1.6.4.3. REMISE EN ETAT DU SITE

Le parti d'aménagement paysager ayant redonné un caractère local aux 2 sites sous la forme de haies bocagères, ces dernières seront maintenues. Le démantèlement des installations se fera autant que possible sans altérer la qualité de ces haies. En tout état de cause, les 2 sites retrouveront leur paysage initial.

2. LE MILIEU NATUREL

2.1. ETAT INITIAL ET ETUDE NATURA 2000

2.1.1. CONTEXTE NATURA 2000

Le projet de construction de centrales photovoltaïques se situe sur la commune de Varennes-sur-Allier, dans le département de l'Allier en Auvergne.

Les sites retenus, de part et d'autre de la RN 209, s'inscrivent au sud-est de la commune et en périphérie immédiate, s'agissant du secteur est (Groupe n°2), de la commune voisine de Rongères.

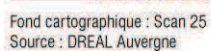
Sur le linéaire de l'Allier, rivière située à un peu plus d'un kilomètre à l'ouest (1,1 km) des sites d'études, de nombreuses mesures de protection garantissent sa bonne conservation, notamment via la définition de sites Natura 2000 et d'un Arrêté de Protection de Biotope (APB). On se reportera à la figure de la page suivante précisant la position des sites d'études par rapport aux sites Natura 2000 et à l'Arrêté de Protection de Biotopes.

Par ailleurs, la commune de Varennes-sur-Allier se situe à la jonction de deux sites Natura 2000 : « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud ». Ces deux zones de protection se trouvent à une distance comprises entre 1 et 2 km des sites d'études. Le secteur d'étude se situe en revanche à moins de 100 m du site Natura 2000 ZPS « Val d'Allier du Bourbonnais ». Intéressant la rivière l'Allier et situés dans le bassin versant de cette rivière, il apparaît nécessaire de prendre en compte ces zonages réglementaires et évaluer les incidences éventuelles du projet de centrales photovoltaïques au sol sur les habitats d'intérêt communautaires et /ou les espèces d'intérêt communautaires à l'origine de la désignation de ces trois sites Natura 2000.

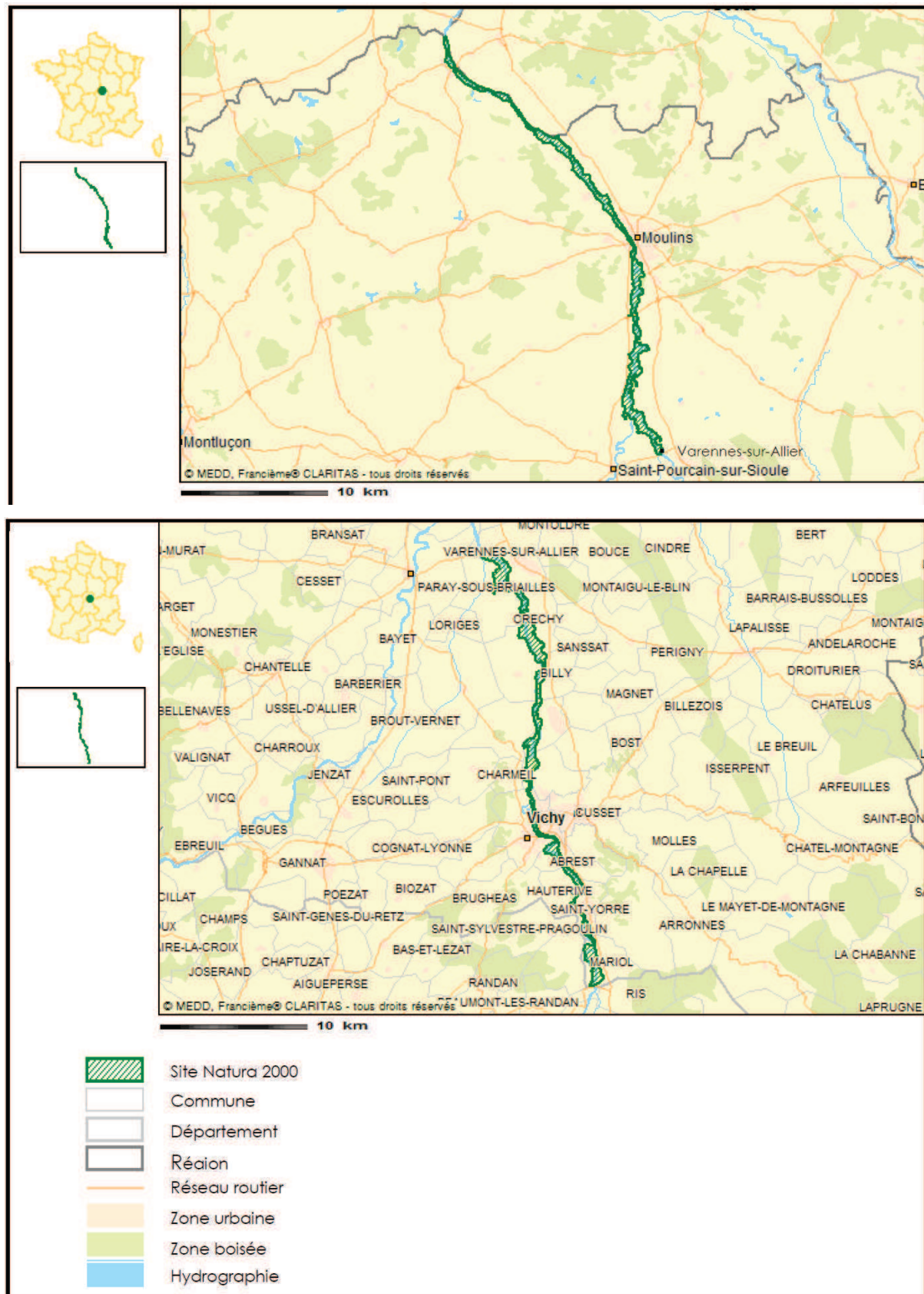
Les trois sites Natura 2000 considérés dans le cadre de cette étude sont les suivants :

- le site d'Importance Communautaire n°FR8301015 « **Vallée de l'Allier Nord** » établi au titre de la directive habitat et, en partie, de la directive Oiseaux.
- le site d'Importance Communautaire n°FR8301016 « **Vallée de l'Allier Sud** » établie au titre de la directive habitat et, en partie, de la directive Oiseaux.
- la Zone de Protection Spéciale FR8310079 « **Val d'Allier Bourbonnais** », établie au titre de la directive Oiseaux.

 Le projet photovoltaïque objet du présent rapport implique la réalisation d'une étude Natura 2000 du fait de la proximité de ces trois zonages Natura 2000.



51/225



Source : Commune de Varennes-sur-Allier, Plan Local d'Urbanisme – Evaluation Environnementale ; SAUNIER & Associés, septembre 2011.

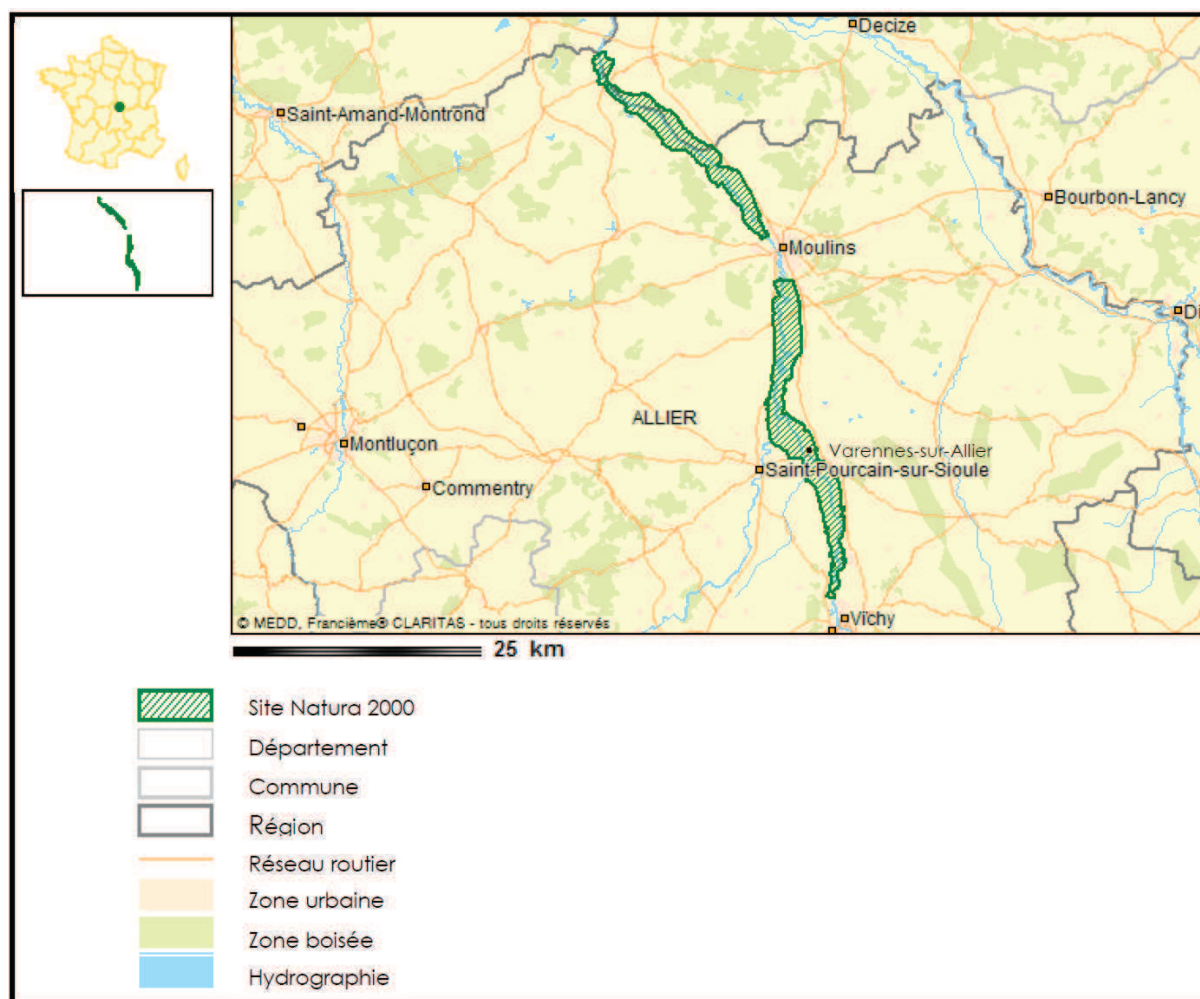


Figure 21: Localisation de la commune de Varennes-sur-Allier par rapport aux sites Natura 2000

(Source : Commune de Varennes-sur-Allier, Plan Local d'Urbanisme – Evaluation Environnementale ; SAUNIER & Associés, septembre 2011).

2.1.1.1. LE RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen de sites naturels d'intérêt écologique élaboré à partir des Directives « Habitats » et « Oiseaux ». Ce réseau est constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Dans les zones de ce réseau, les États Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État Membre.

La désignation des sites ne conduit pas les États Membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernés.

Rappel sur le classement des sites Natura 2000

- **Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :**

Les ZSC sont instituées en application de la Directive « Habitats » 92/43/CEE du 21/05/1992 modifiée, concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Saisi par le préfet d'un projet de désignation d'une ZSC, le ministre chargé de l'environnement propose la zone pour la constitution du réseau communautaire Natura 2000. La proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC) est notifiée à la Commission européenne. Les SIC sont ensuite validés par décision de la communauté européenne. Une fois validés, les SIC sont désignés comme Zones Spéciales de Conservation (ZSC), par arrêté du ministre de l'environnement.

- **Zones de Protection Spéciale (ZPS) :**

Les ZPS sont instituées en application de la Directive « Oiseaux » 2009/147/CE du 30/11/2009 modifiée, concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Saisi par le préfet d'un projet de désignation d'une ZPS, le ministre chargé de l'environnement prend un arrêté désignant la zone comme site Natura 2000. Sa décision est notifiée à la Commission européenne.

2.1.1.2. LA NOTION D'HABITAT

Un habitat, au sens de la Directive européenne « Habitats », est un ensemble indissociable comprenant :

- une faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur l'espace considéré ;
- une végétation ;
- des conditions externes (conditions climatiques, géologiques et hydrauliques).

Un habitat ne se réduit donc pas uniquement à la végétation. On distingue donc :

- l'habitat naturel : milieu naturel ou semi-naturel, aux caractéristiques biogéographiques et géologiques particulières et uniques, dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales et végétales ;
- l'habitat d'espèce : milieu où vit l'espèce considérée, au moins à l'un des stades de son cycle biologique ;
- les habitats et espèces d'intérêt communautaire sont les habitats et espèces considérés comme patrimoniaux au sens de la directive 92/43/CEE dite directive « Habitats - Faune – Flore », et de la directive 2009/147/CE dite directive « Oiseaux ». Certains d'entre eux sont dits prioritaires et doivent alors faire l'objet de mesures urgentes de gestion conservatoire. Les habitats d'intérêt communautaire sont indexés à l'annexe I de la directive « Habitats ». Pour les espèces animales et végétales, deux annexes sont à considérer :
 - l'annexe II : « Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation » (ZSC) ;
 - l'annexe IV : « Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ».

2.1.1.3. PRESENTATION DES SITES NATURA 2000

Les sites Natura 2000 concernés par le projet de centrales photovoltaïques sont les suivants :

Tableau 1 : Références des sites Natura 2000 concernés

Numéro	Type	Nom	Arrêté	Document d'objectifs
FR8301015	SIC	Vallée de l'Allier Nord	/	Décembre 2002
FR8301016	SIC	Vallée de l'Allier Sud	/	Mai 2001
FR8310079	ZPS	Val d'Allier Bourbonnais	Arrêté du 4 août 2008 portant désignation du préfet coordonnateur pour le site Natura 2000 « Val d'Allier Bourbonnais » Arrêté du 3 novembre 2005 portant désignation du site Natura 2000 « Val d'Allier bourbonnais »	Décembre 2002

Ces trois sites Natura 2000 reposent sur des périmètres qui s'interceptent et dont les contours sont souvent superposés, le site Natura 2000 de la ZPS « Val d'Allier Bourbonnais » montrant des emprises plus larges. Il existe donc une forte interaction entre les deux DOCOB des Zones Spéciales de Conservation et celui de la Zone de Protection Spéciale.

Les enjeux sont définis dans le document d'objectifs, en fonction des caractéristiques propres de chaque espace concerné, des exigences écologiques des espèces présentes et de leur faisabilité locale, et font l'objet d'une déclinaison plus précise à travers le programme d'action du DOCOB (Document d'Objectifs).

2.1.1.3.1. VALLEE DE LA L'ALLIER NORD

D'après ce *Document d'Objectifs Natura 2000 « Val d'Allier Nord »* en date de décembre 2002, le site Natura 2000 FR8301015 « Val d'Allier Nord », d'une superficie de 4 800 ha, s'étend sur un linéaire d'environ 70 kilomètres, entre le Pont de Chazeuil, à Varennes-sur-Allier, et Château-sur-Allier, en limite des départements de la Nièvre et du Cher. Il concerne 26 communes, toutes situées dans le département de l'Allier, à l'exception de Châtenay-Saint-Imbert, Livry et Tresnay, qui se trouvent dans la Nièvre. Une forte variabilité existe entre ces communes, depuis les petits bourgs ruraux jusqu'à la grande agglomération de Moulins de 30 000 habitants environ.

Le site FR8301015 est marqué par la présence de l'Allier, rivière prenant sa source au Mourre de la Gardille en Haute Loire pour se jeter 400 kilomètres plus loin dans la Loire près de Nevers dans la Nièvre, traversant également les départements du Puy de Dôme et de l'Allier au travers de multiples paysages d'Auvergne.

Sur ce linéaire hydrographique, deux unités majeures peuvent être identifiées :

- l'Allier montagnard (des sources à l'aval de Clermont-Ferrand, soit 240 kilomètres) aux pentes fortes (2-3 °/° à plus de 10 °/° dans la partie amont),
- l'Allier des plaines, à partir de Clermont, dès l'entrée dans la grande Limagne, où les pentes moyennes du lit passent brutalement à des valeurs de l'ordre de 1-1,5 °/° pour descendre à 0,5-0,7 °/° à l'aval de Vichy.

Le bassin versant de l'Allier couvre une superficie de 14 310 km², comprend deux bassins d'effondrement, les Petites Limagnes de Brioude et d'Issoire et la Grande Limagne, en aval de Clermont-Ferrand, qui sont séparés par le horst granitique de Saint-Yvoire.

A partir de Varennes-sur-Allier, la rivière s'étale en grands méandres tracés uniquement sur les alluvions. Jusqu'à Moulins, ce sont des marnes stampiennes qui constituent le soubassement des alluvions de l'Allier. Déportée vers l'Ouest, la rivière vient buter contre ses anciennes terrasses à partie de Bessay/Allier. Dès la sortie de Moulins l'Allier adopte un parcours en tresse, plus rectiligne avec des îles en fuseau. Une remontée du socle au niveau de Bagneux fait affleurer des sédiments carbonifères recouverts par des marnes Oligocène. L'Allier traverse ensuite les calcaires du Veurdre jusqu'à rejoindre la Loire à la confluence du Bec d'Allier.

Les milieux naturels, dont la largeur varie suivant les secteurs, bordent l'Allier, et la rivière peut ainsi y développer ses méandres et remanier sans cesse les berges, îles et bancs de sable. La dynamique fluviale est ici à l'origine d'une multiplicité de milieux naturels tels que vasières, grèves, plages sableuses, boires et reculs, propices à une vie biologique remarquablement diversifiée. À cela s'ajoutent des forêts alluviales qui bordent l'Allier, ainsi que des systèmes prairiaux relativement

développés. Ce patrimoine biologique a justifié l'inventaire du Val d'Allier comme site potentiel pour la constitution du réseau Natura 2000, au titre de la Directive « Habitats » et, en partie, de la Directive « Oiseaux ».

Cette section du Val d'Allier de Varennes-sur-Allier à Château-sur-Allier est également le siège de nombreuses activités humaines.

De part et d'autre de Moulins, l'activité agricole domine l'économie locale avec, en particulier, la culture de céréales, et notamment la maïsiculture, très développée au Sud de l'agglomération moulinoise. Plus au Nord, ce sont des exploitations d'élevage et de polyculture qui prennent le relais.

Quelques espaces en bordure de l'Allier, que l'on nomme « les francs bords », sont pâturés par des bovins.

Enfin, les nappes alluviales de l'Allier constituent une réserve d'eau potable primordiale pour le département de l'Allier, comme l'attestent les nombreux sites de captages destinés à l'alimentation en eau potable présents le long de la rivière, et les alluvions constituant une ressource en granulats sont largement exploités par les extracteurs.

Au regard des facteurs décrits dans le document d'objectifs Natura 2000, 4 grands types d'objectifs ont été définis puis déclinés en stratégies :

- les objectifs transversaux communs à tous les thèmes et tous les habitats.
 - Maintien d'une dynamique fluviale active et d'un espace de liberté,
 - Préservation des zones naturelles riveraines existantes dans leur taille, unité et diversité (en priorité les habitats naturels d'intérêt communautaire),
 - Préservation de la continuité longitudinale du cours d'eau (maintien de la libre circulation des habitats et des espèces),
 - Préservation d'une continuité transversale des habitats naturels (y compris les habitats sans intérêt majeur),
 - Eviter la fragmentation et la destruction directe par activités consommatrices de terrain : carrières, urbanisme, mise en culture, développement touristique,
 - Maintenir des zones tampons et des corridors pour préserver les habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire des perturbations induites,
 - Préservation de la qualité de l'eau de la rivière et des boires. Eviter les pollutions,
 - Maintien de l'alimentation en eau des habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire,
 - Eviter les dégradations ponctuelles, la perturbation des habitats naturels et des espèces,
 - Préservation de la qualité générale du site et des équilibres écologiques,
 - Prise en compte du document d'objectifs dans les autres politiques de l'Etat et des collectivités (infrastructures, développement),
 - Prise en compte des enjeux du site et articulation avec d'autres projets ou procédures concernant l'aménagement du territoire et l'environnement.
- la gestion des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire
 - Intégration des enjeux liés aux habitats et espèces d'intérêt communautaire dans le cadre de la programmation pluriannuelle de travaux en bordure de la rivière Allier,
 - Préserver les superficies de grèves exondées et de végétation annuelle,
 - Préserver les habitats de boires closes (lacs eutrophes),
 - Préserver la végétation annuelle pionnière oligotrophe à souchets (*nanocyperion*),
 - Préserver les pelouses à orpins,
 - Préserver les forêts alluviales à bois tendre et à bois dur,
 - Maintien de vieux arbres et arbres morts favorables aux insectes (Lucane et Grand Capricorne),
 - Préserver l'habitat du Castor d'Europe (ressources alimentaires et libre circulation),
 - Conserver des habitats attractifs pour la Loutre d'Europe (présence sur les affluents),
 - Préserver l'habitat de la Barbastelle,
 - Gestion favorable à la Cistude d'Europe,

- Maintenir la libre circulation des poissons migrateurs (Saumon atlantique, Lamproie marine, Grande alose),
 - Préserver le Toxostome,
 - Maintien de l'habitat de la Bouvière,
 - Préserver les petits ruisseaux affluents de l'Allier favorables à l'Agrion de Mercure
 - Préserver l'habitat du Lucane cerf-volant,
 - Préserver les milieux favorables au Cuivré des marais.
-
- l'animation, communication, pédagogie
 - Animation et suivi de la mise en œuvre du programme Natura 2000,
 - Communication/information,
 - Pédagogie à l'environnement.
-
- le suivi du programme d'actions des habitats et des espèces
 - Ces objectifs concernent la mise en place des protocoles de suivi permettant d'améliorer les connaissances et d'évaluer l'évolution de l'état de conservation des habitats et espèces suivantes : Cistude d'Europe, Loutre d'Europe, Grande Alose, Lamproie marine, Toxostome, Cuivré des marais, Gomphe serpentin, Agrion de Mercure, Lucane cerf-volant et Grand Capricorne.
 - De même, une Evaluation « en cours » du programme d'actions est menée.

2.1.1.3.2. VALLEE DE LA L'ALLIER SUD

D'après le *Document d'Objectifs Natura 2000 Val d'Allier Sud* en date de Mai 2001, le site représente une superficie de 1 938 ha et s'étend sur un linéaire d'environ 45 kilomètres de Mariol en limite du département du Puy de Dôme et le pont de Chazeuil à Varennes sur Allier, commune concernée par le présent projet.

Ce site Natura 2000 comprend 17 communes du département de l'Allier, à l'exception de Saint-Priest-Bramefant et Saint-Sylvestre-Pragoulin qui font partis du département du Puy de Dôme. Il existe une forte variation dans ces différentes communes, les plus petites étant des petits bourgs ruraux, jusqu'à la grande agglomération Vichyssoise de 60 000 habitants.

D'un point de vue géologique, se retrouvent de Vichy à Varennes-sur-Allier, commune sur laquelle s'établit le projet de centrales photovoltaïque au sol :

- des marnes et des calcaires essentiellement : la rive droite de l'Allier est bordée par une zone de colline et d'entablements calcaires ;
- sur la rive gauche, les alluvions sont constituées de matériaux grossiers : galets de quartz dominants, puis silex jaunes et noirs. Localement, toujours au contact des marnes, les galets de basalte sont très abondants, ce qui montre la proximité de la chaîne des Puys.

Le lit de la rivière est formé d'argile et de sables, tertiaire ou quaternaire, généralement en placage, et de colluvions.

A l'image du site Natura 2000 au nord de Varennes-sur-Allier, l'Allier développe ses méandres donnant naissance à une multiplicité de milieux naturels constituant un patrimoine biologique ayant justifié l'inventaire du Val d'Allier comme site potentiel pour la constitution du réseau Natura 2000, au titre de la Directive « Habitats » et, en partie, de la Directive « Oiseaux ».

Cette section sud du Val d'Allier est également le siège de nombreuses activités humaines.

Centre de thermalisme et dotée de nombreux équipements sportifs, l'agglomération vichyssoise est un pôle important pour les activités tournées vers la santé, le tourisme et les loisirs qui constituent l'axe majeur de son développement économique.

Les objectifs de gestion

Tout comme pour le site du Val d'Allier Nord, 4 grands types d'objectifs, eux-mêmes divisés en stratégies sont été définis :

- les objectifs transversaux communs à tous les thèmes et tous les habitats.
 - Maintien d'une dynamique fluviale active et d'un espace de liberté,
 - Préservation des zones naturelles riveraines existantes dans leur taille, unité et diversité (en priorité les habitats naturels d'intérêt communautaire),
 - Préservation de la continuité longitudinale du cours d'eau (maintien de la libre circulation des habitats et des espèces),

- Préservation d'une continuité transversale des habitats naturels (y compris les habitats sans intérêt majeur) = Eviter la fragmentation et la destruction directe par activités consommatrices de terrain : carrières, urbanisme, mise en culture, développement touristique,
 - Maintenir des zones tampons et des corridors pour préserver les habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire des perturbations induites,
 - Préservation de la qualité de l'eau de la rivière et des boires. Eviter les pollutions,
 - Maintien de l'alimentation en eau des habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire,
 - Eviter les dégradations ponctuelles, la perturbation des habitats naturels et des espèces,
 - Préservation de la qualité générale du site et des équilibres écologiques,
 - Prise en compte du document d'objectifs dans les autres politiques de l'Etat et des collectivités (infrastructures, développement),
 - Prise en compte des enjeux du site et articulation avec d'autres projets ou procédures concernant l'aménagement du territoire et l'environnement.
- la gestion des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire
 - Compatibilité de la programmation pluriannuelle de travaux en bordure de la rivière Allier avec la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire,
 - Compatibilité des arrêtés de location du domaine public,
 - Préserver les superficies de grèves exondées et de végétation annuelle,
 - Préserver les habitats de boires closes (lacs eutrophes),
 - Végétation annuelle pionnière oligotrophe à souchets (nanocyperion),
 - Préserver les pelouses à orpins,
 - Préserver les forêts alluviales à bois tendre et à bois dur,
 - Préserver l'habitat du Castor d'Europe (ressources alimentaires et libre circulation),
 - Conserver des habitats attractifs pour la Loutre d'Europe (retour probable prochainement),
 - Préserver l'habitat de la Barbastelle,
 - Gestion favorable à la Cistude d'Europe sur Saint-Rémy en Rollat et Charmeil,
 - Maintenir la libre circulation des poissons migrateurs (Saumon atlantique, Lamproie marine, Grande alose),
 - Préserver le Toxostome,
 - Maintien de l'habitat de la Bouvière,
 - Préserver les petits ruisseaux affluents de l'Allier favorables à l'Agrion de Mercure,
 - Préserver l'habitat du Lucane cerfvolant,
 - Préserver les milieux favorables au Cuivré des marais,
 - Préserver et gérer les dernières stations de Marsilée à quatre feuilles.
 - le suivi du programme d'actions des habitats et des espèces
 - Ces objectifs concernent la mise en place des protocoles de suivi permettant d'améliorer les connaissances et d'évaluer l'évolution de l'état de conservation des habitats et espèces suivantes : Barbastelle, Grande Alose, Toxostome, Triton crêté, Cuivré des marais, Gomphe serpent, Lucane cerf-volant et Marsilée.
 - De même, une Evaluation « en cours » du programme d'actions est menée.
 - - l'animation, communication, pédagogie
 - Animation et suivi de la mise en oeuvre du programme Natura 2000,
 - Communication / information,
 - Pédagogie à l'environnement.

2.1.1.3.3. VAL D'ALLIER BOURBONNAIS

D'une superficie d'environ 18 000 ha, d'après le document d'objectifs établi en décembre 2002, le site Natura 2000 AE 01 « Val d'Allier Bourbonnais » s'étend sur un linéaire d'environ 95 kilomètres, entre Saint-Germain les Fossés et Château-sur-Allier, en limite des départements de la Nièvre et du Cher.

Il concerne 32 communes, toutes situées dans le département de l'Allier, à l'exception de Châtenay-Saint-Imbert, Livry et Tresnay, qui se trouvent dans la Nièvre.

Le site est marqué par la présence de l'Allier. De Saint-Germain des Fossés à Varennes-sur-Allier, l'Allier est ponctuellement déporté, sur sa rive droite, contre les marnes et calcaires oligocènes (à l'aval de Saint-Germain des Fossés, et à Billy notamment).

A partir de Varennes-sur-Allier, la rivière s'étale en grands méandres tracés uniquement sur les alluvions. Jusqu'à Moulins, ce sont des marnes stampiennes qui constituent le soubassement des alluvions de l'Allier. Déportée vers l'Ouest, la rivière vient buter contre ses anciennes terrasses à partir de Bessay-sur-Allier. Dès la sortie de Moulins, l'Allier adopte un parcours plus rectiligne avec des îles en fuseau. Une remontée du socle au niveau de Bagneux fait affleurer des sédiments carbonifères recouverts par des marnes Oligocène. L'Allier traverse ensuite les calcaires du Veudre jusqu'à rejoindre la Loire à la confluence du Bec d'Allier.

Les milieux naturels, dont la largeur varie suivant les secteurs, bordent l'Allier. La rivière développe ses méandres et remanie sans cesse les berges, îles et bancs de sable. Cette dynamique fluviale est à l'origine d'une multiplicité de milieux naturels tels que vasières, grèves et îles dénudées, falaises de sable, bancs de sables et graviers, bras morts, forêts alluviales, pelouses et prairies, cultures propices à une avifaune remarquablement diversifiée et de fort enjeu patrimonial.

L'Allier, avec la Loire, constitue l'une des dernières grandes rivières sauvages d'Europe. L'avifaune du Val d'Allier comporte ainsi des espèces nichant sur les grèves (sternes, Œdicnème criard) qui ne se reproduisent plus sur les fleuves aménagés. En période de migration, de nombreuses espèces oiseaux d'eau tels le Balbuzard pêcheur font étape sur les bords de l'Allier, riches en ressources alimentaires. Ce patrimoine biologique a justifié l'inventaire du Val d'Allier comme site potentiel pour la constitution du réseau Natura 2000, au titre de la Directive « Habitats » et de la Directive « Oiseaux ».

Les nappes alluviales de l'Allier constituent une réserve d'eau potable primordiale pour le département de l'Allier, comme l'attestent les nombreux sites de captages le long de la rivière.

Parallèlement, le lit majeur constitue un site important pour la production de granulats alluvionnaires.

Les objectifs de gestion

Tout comme pour les deux territoires précédents, 4 grands types d'objectifs, eux-mêmes divisés en stratégies sont été définis :

- La préservation des habitats des oiseaux : objectifs transversaux
 - Maintien d'une dynamique fluviale active et d'un espace de liberté,
 - Préservation des zones naturelles riveraines existantes dans leur taille, unité et diversité,
 - Préservation d'une continuité transversale des habitats naturels = Eviter la fragmentation et la destruction directe par activités consommatrices de terrain : carrières, urbanisme, mise en culture, développement touristique,
 - Limiter les pollutions diverses sur le site,
 - Maintien de l'alimentation en eau des milieux naturels riverains,
 - Prise en compte du document d'objectifs dans les autres politiques de l'Etat et des collectivités (infrastructures, développement),
 - Prise en compte des enjeux du site et articulation avec d'autres projets ou procédures concernant l'aménagement du territoire et l'environnement.
- La gestion des habitats des oiseaux : Objectifs cibles
 - Intégration des enjeux liés aux habitats et espèces d'intérêt communautaire dans le cadre de la programmation pluriannuelle de travaux en bordure de la rivière Allier,
 - Préservation et gestion des milieux herbacés (landes, prairies, pelouses) favorables à de nombreuses espèces,
 - Préservation des éléments de diversité du paysage nécessaires aux oiseaux : de zones refuge, zone d'alimentation et de nidification, corridors biologiques,
 - Améliorer la fonctionnalité du site et les échanges,
- La préservation et gestion des espèces
 - Eviter les dégradations ponctuelles, la perturbation des espèces liées aux activités de tourisme et de loisirs,
 - Limiter le dérangement des colonies de sternes,
 - Limiter la mortalité des grands échassiers liée aux lignes électriques,
 - Limiter la mortalité des oiseaux liée aux collisions avec les véhicules,
 - Limiter la mortalité des oiseaux liée aux pratiques agricoles,
 - Limiter la mortalité des oiseaux liée aux pratiques sylvicoles,
 - Limiter la mortalité des oiseaux liée à la lutte chimique contre les nuisibles,
 - Favoriser la nidification de la Cigogne blanche et du Balbuzard pêcheur,
 - Maintenir des sites favorables à la reproduction d'oiseaux nichant dans les terriers.

- L'animation, la communication et la pédagogie
 - Animation et suivi de la mise en œuvre du programme Natura 2000,
 - Communication / information,
 - Pédagogie à l'environnement.
- Le suivi du programme d'actions des espèces et habitats d'espèces
 - Ces objectifs concernent la mise en place des protocoles de suivi permettant d'améliorer les connaissances et d'évaluer l'évolution de l'état de conservation des habitats et espèces de tous les oiseaux d'intérêt communautaire.
 - De même, une Evaluation « en cours » du programme d'actions est menée.

2.1.1.4. ESPECES ET HABITATS A L'ECHELLE DES SITES NATURA 2000

Ce chapitre est ciblé sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 considérés, à savoir :

- les habitats listés en annexe I de la directive « Habitats »,
- les espèces animales et végétales listées en annexe II de la directive « Habitats »,
- les oiseaux listés en annexe I de la Directive « Oiseaux ».

2.1.1.4.1. *HABITATS ET ESPECES DU SITE « VALLEE DE L'ALLIER NORD » ET « VALLEE DE L'ALLIER SUD »*

Le tableau de la page suivante présente les habitats d'intérêt communautaire et prioritaires (inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats ») identifiés sur les SIC « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud ».

La carte des habitats d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000 « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud », ne fait état d'aucun habitat naturel d'intérêt communautaire sous l'emprise des secteurs d'études.

Le tableau ci-après indique les espèces animales d'intérêt communautaire, citées à l'annexe II de la directive « Habitats », présentes ou potentiellement présentes sur le SIC « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud ».

Tableau 2 : Habitats d'intérêt communautaire et prioritaires présents sur le SIC « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud »

Habitat	Code Natura 2000	Intérêt	Etat de conservation		Localisation / Répartition sur le SIC	
			« Vallée de l'Allier Nord »	« Vallée de l'Allier Sud »	« Vallée de l'Allier Nord »	« Vallée de l'Allier Sud »
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidenton</i> p.p.	3270	I.C.	Du fait de la dynamique fluviale très active dans le lit mineur, la localisation de cet habitat est aléatoire d'une année à l'autre : il n'est donc pas possible de suivre l'évolution de son état de conservation. Globalement, les potentialités peuvent être évaluées comme étant assez bonnes pour cet habitat : le lit mineur reste en effet soumis à une dynamique fluviale assez active, même si on observe une certaine dégradation liée aux enrochements et à la colonisation par une grande variété d'espèces exotiques.	Du fait de la dynamique fluviale très active dans le lit mineur, la localisation de cet habitat est aléatoire d'une année à l'autre : il n'est donc pas possible de suivre l'évolution de son état de conservation. Globalement, les potentialités peuvent être évaluées comme étant assez bonnes pour cet habitat : le lit mineur reste en effet soumis à une dynamique fluviale assez active, même si on observe une certaine dégradation liée aux enrochements et à la colonisation par une grande variété d'espèces exotiques.	Cet habitat est disséminé sur les bords du cours d'eau, sur des alluvions régulièrement soumises à l'action des crues et sans végétation pérenne. On le trouve également sur les vases exondées des boires.	Cet habitat est disséminé sur les bords du cours d'eau, sur des alluvions régulièrement soumises à l'action des crues et sans végétation pérenne. On le trouve également sur les vases exondées des boires.
Eaux Oligotrophes de l'espace médio-européen et péri-alpin avec végétation à <i>Littorella</i> ou <i>Isoetes</i> ou végétation annuelle des rives exondées (<i>Nanocypretalia</i>)	3130	I.C.	Il s'agit d'un habitat pionnier, instable et quelque peu "nomade" selon la variabilité de la dynamique hydrique et la colonisation par les héliophytes. Sa localisation étant aléatoire d'une année sur l'autre, il n'est donc pas possible de suivre l'évolution de l'état de conservation de cet habitat. Globalement, les potentialités peuvent être évaluées comme étant assez bonnes pour cet habitat de pont de Chazeuil à Villeneuve : le lit mineur reste en effet soumis à une dynamique fluviale assez active à très active et les grèves sont très étendues, même si on observe une certaine dégradation liée à la colonisation par une grande variété d'espèces exotiques, et ponctuellement aux enrochements.	Il s'agit d'un habitat pionnier, instable et quelque peu "nomade" selon la variabilité de la dynamique hydrique et la colonisation par les héliophytes. Sa localisation étant aléatoire d'une année sur l'autre, il n'est donc pas possible de suivre l'évolution de l'état de conservation de cet habitat. Les potentialités peuvent être globalement estimées comme étant moyennes pour cet habitat car, suite à l'enfoncement du lit, les milieux riverains des bras morts et boires sont fortement colonisés par une ceinture d'héliophytes.	Ce groupement se rencontre essentiellement sur les vases exondées et nues des bords de l'Allier, des boires ou des bras morts encore connectés au cours d'eau.	Dans le Val d'Allier Sud, les pelouses à orpins sont situées dans le lit majeur, à distance variable du cours d'eau, sur des alluvions grossières qui ne peuvent être colonisées ni par les ligneux, ni par les graminées prairiales en raison d'un sol superficiel très sec.
Pelouses pionnières sur dômes rocheux	8230	I.C.	L'état de conservation des pelouses à orpins est favorable dans la mesure où les pelouses dégradées n'entrent pas dans cette catégorie. Il s'agit d'un habitat lié généralement aux dômes rocheux, mais que l'on rencontre, dans le Val d'Allier, sur les alluvions constituées de galets et graviers.	L'état de conservation des pelouses à orpins est favorable dans la mesure où les pelouses dégradées n'entrent pas dans cette catégorie. Il s'agit d'un habitat lié généralement aux dômes rocheux, mais que l'on rencontre, dans le Val d'Allier, sur les alluvions constituées de galets et graviers.	Dans le Val d'Allier Nord, les pelouses à orpins sont situées dans le lit moyen, à distance variable du cours d'eau, sur des alluvions grossières qui ne sont colonisées ni par les ligneux, ni par les graminées prairiales en raison d'un sol superficiel très sec.	Dans le Val d'Allier Sud, les pelouses à orpins sont situées dans le lit majeur, à distance variable du cours d'eau, sur des alluvions grossières qui ne peuvent être colonisées ni par les ligneux, ni par les graminées prairiales en raison d'un sol superficiel très sec.

Habitat	Code Natura 2000	Intérêt	Etat de conservation		Localisation / Répartition sur le SIC	
			« Vallée de l'Allier Nord »	« Vallée de l'Allier Sud »	« Vallée de l'Allier Sud »	
Pelouse ouverte des dunes continentales à Corynéphore et agrostis des sables	2330	I.C.	L'état de conservation des pelouses à corynéphore est très variable suivant les sites.	NP	Dans le Val d'Allier Nord, les pelouses à corynéphores sont situées dans le lit moyen, à distance variable du cours d'eau, sur des sables grossiers, à faible rétention d'eau et fréquemment remaniés par les crues. Cet habitat est présent du Pont de Chazeuil à Villeneuve-sur-Allier.	NP
Pelouse pionnière à Armoise champêtre	Rattaché à 6110 ou 6120	I.C.	/	NP	La présence de cet habitat dans le Val d'Allier Nord est anecdotique.	NP
Lacs eutrophes naturels avec végétation de type <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	3150	I.C.	L'état de conservation des boires est plutôt défavorable du fait de l'enfoncement du lit (actuellement stabilisé), de l'eutrophisation de certaines boires et de la mise en culture d'espaces périphériques.	L'état de conservation des boires est plutôt défavorable du fait de l'enfoncement du lit, de l'eutrophisation de certaines boires et de la mise en culture d'espaces périphériques.	Les boires sont disséminées dans le lit majeur, dans les forêts alluviales, les prairies, voire même en bordure des cultures.	Les boires sont disséminés dans le lit majeur, dans les forêts alluviales, les prairies, voire même en bordure des cultures.
Mégaphorbiaies eutrophes	6430	I.C.	L'état de conservation de ce biotope est moyen du fait de l'envahissement par des plantes exotiques envahissantes.	L'état de conservation de ce biotope est moyen du fait de l'envahissement par des plantes exotiques envahissantes.	Cet habitat linéaire et étroitement associé à d'autres habitats n'a été cartographié que dans la mesure où il était localisable de façon isolée.	Ces bordures herbacées se développent le long des cours d'eau et se développe sur lisière et en clairière des forêts. Cet habitat linéaire et étroitement associé à d'autres habitats n'a pas été cartographié : il est intégré dans d'autres habitats naturels d'intérêt communautaire
Forêts alluviales résiduelles	91E0	P	L'état de conservation des forêts alluviales est variable moyen du fait de la colonisation par des espèces exotiques envahissantes comme la Renouée du Japon, d'un fort morcellement, d'une perturbation assez forte du fonctionnement hydraulique (baisse de la nappe en particulier) qui entraîne une évolution de la saulaie - peupleraie vers la peupleraie sèche ou la forêt à bois dur.	L'état de conservation des forêts alluviales est globalement moyen du fait de la colonisation par des espèces exotiques envahissantes comme la Renouée du Japon, d'un fort morcellement, d'une perturbation assez forte du fonctionnement hydraulique (baisse de la nappe en particulier). La situation est cependant variable selon les secteurs : certains sont dans un état de conservation favorable comme la forêt près de l'aéroport de Charmeil, alors que d'autres sont moins bien conservés. Il s'agit d'un habitat persistant de manière résiduelle le long des grands cours d'eau, les aménagements fluviaux, l'extension des gravières, les aménagements urbains et la construction d'infrastructures ayant entraîné sa régression.	La saulaie blanche forme un cordon étroit le long du cours d'eau et se développe sur les alluvions fines, régulièrement submergées par les crues à une altitude relative de 0,5 à 2 m par rapport à l'Allier. Elle est également présente en bordure des boires.	La saulaie blanche forme un cordon étroit le long du cours d'eau et se développe sur les alluvions fines, régulièrement submergées par les crues à une altitude relative de 0,5 à 2 m par rapport à l'Allier. Elle est également présente en bordure des boires.
Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes bordant de grands fleuves	91F0	I.C.	L'état de conservation des forêts alluviales à bois dur est favorable dans la partie nord du site. Dans la partie sud, il est peu représenté.	L'état de conservation des forêts alluviales à bois dur est faible (peu de surfaces répertoriées) Cet habitat, a fortement régressé consécutivement aux aménagements, à l'extension des gravières, aux aménagements urbains et à la construction d'infrastructures.	Les forêts à bois dur colonisent des terrasses alluviales irrégulièrement inondées, où prédominent les sédiments fins. Ces formations peuvent parfois être en mosaïque avec des forêts à bois tendre, formant des « forêts de transition ».	Les forêts à bois dur colonisent des terrasses alluviales irrégulièrement inondées, où prédominent les sédiments fins. Ces formations peuvent parfois être en mosaïque avec des forêts à bois tendre, formant des « forêts de transition ».

Intérêt : i.c = intérêt communautaire ; P = prioritaire ; Couverture relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel ; NP : Non présent
Source : Document d'objectifs du site Natura 2000 FR8301015 « Vallée de l'Allier Nord » (Mosaïque Environnement, décembre 2002).

Espèces d'intérêt communautaire présentes ou potentiellement présentes sur le SIC « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud »

Espèces	Code Natura 2000	Intérêt	Degré de conservation		Localisation/Répartition au sein du SIC	
			« Vallée de l'Allier Nord »	« Vallée de l'Allier Sud »	« Vallée de l'Allier Nord »	« Vallée de l'Allier Sud »
Mammifères						
Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337	I.C.	A	B	Il est présent tout le linéaire, et habite le cours d'eau et ses rives, notamment les secteurs riches en jeunes saules et peupliers qui lui servent de gîte et d'alimentation.	Le castor est présent depuis peu sur tout le linéaire, et habite le cours d'eau et ses rives, notamment les secteurs riches en jeunes saules et peupliers qui lui servent de gîte et d'alimentation.
Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	1355	I.C.	B	B	Présente sur les affluents de l'Allier, elle a été redécouverte récemment sur la rivière, en aval de Moulins.	La présence de la loutre est potentielle, elle est présente sur des affluents de l'Allier et pourrait prochainement recoloniser la rivière sur cette partie.
Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308	I.C.	/	/	Cette chauve-souris est rare dans le Val d'Allier qui ne constitue pas son habitat de prédilection. Elle a été signalée à Monétay-sur-Allier.	La présence de la Barbastelle n'a pu être confirmée.
Reptiles et amphibiens			« Vallée de l'Allier Nord »	« Vallée de l'Allier Sud »	« Vallée de l'Allier Nord »	« Vallée de l'Allier Sud »
Le Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	1166		B	B	Il a été observé sur Monétay-sur-Allier et Château-sur-Allier, mais ce sont surtout les mares au Nord du Veurdre qui sont favorables à l'espèce.	Cette espèce n'a pu être trouvée sur le site en raison de l'absence de biotopes favorables.
Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	1193		B	/	Il n'a été observé que sur une seule station, à Bressolles, au nord de la boire des Taillables. Il s'agissait probablement d'un individu égaré (aucune population n'est en effet connue sur la partie inondable du Val d'Allier).	/
Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	1220		B	B	Elle est présente sur quelques boires entre Varennes-sur-Allier et Moulins, ainsi qu'à l'étang de Beauregard au Veurdre.	Dans le Val d'Allier Sud, elle est présente sur quelques stations comportant des boires entourées de pelouses ou prairies sèches. Les biotopes qui lui sont favorables sont peu nombreux.
Poissons						
Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>)	1106	I.C.	B	B	Le Val d'Allier Nord constitue une zone de transit	L'Allier, entre Mariol et Varennes, constitue essentiellement un couloir de migration, (la reproduction y est accidentelle et les principales frayères sont situées en tête de bassin).
Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)	1095	I.C.	B	B	Le Val d'Allier Nord constitue une zone de transit	Le Val d'Allier est une zone de transit pour la Lamproie marine qui remonte jusqu'à Brioude pour sa reproduction. Le secteur Billy-Varennes-sur-Allier constituerait une zone d'alimentation importante. La remontée des reproducteurs est comptabilisée dans les deux passes du pont-barrage de Vichy : les effectifs annuels varient de 0 à 652 poissons pour la période 1996-2000 (avec une moyenne de 150/an).
Grande alose (<i>Alosa alosa</i>)	1102	I.C.	/	B	Le Val d'Allier Nord constitue une zone de transit. Elle remonte l'Allier jusqu'au seuil des Madeleineins (Puy-de-Dôme).	Elle remonte l'Allier jusqu'au seuil des Madeleineins (Puy-de-Dôme). Une frayère est connue en aval de Vichy.
Toxostome (<i>Parachondrostom toxostoma</i>)	1126	I.C.	/	/	Est potentiel : souvent confondu avec une autre espèce, le Hotu, ce poisson, mal connu, remonte les rivières en période de frai. Il est fréquemment observé à l'aval de Brioude, jusqu'au bec d'Allier (CSP, 2000), et sur la partie basse de la Sioule (où l'espèce a été recensée)	Cette espèce reste mal connue en raison de la confusion avec l'Hotu. La responsabilité de l'Allier pour cette espèce qui ne serait pas indigène de ce bassin reste à déterminer.
Bouvière (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	1134	I.C	B	/	Elle est un poisson sédentaire sur le Val d'Allier. Elle a été inventoriée par le CSP dans plusieurs boires du Val d'Allier Nord, notamment entre Varennes-sur-Allier et Moulins.	La bouvière est un poisson sédentaire sur le Val d'Allier, elle a été inventoriée à Saint Germain des fossés et remonte jusqu'au Bec de la Dore où elle est fréquente.



Espèces	Code Natura 2000	Intérêt	Degré de conservation		Localisation/Répartition au sein du SIC	
			« Vallée de l'Allier Nord »	« Vallée de l'Allier Sud »	« Vallée de l'Allier Nord »	« Vallée de l'Allier Sud »
Insectes						
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	1044	I.C.	B	B	Cette petite libellule est présente dans plusieurs petits ruisselets du Val d'Allier Nord	Cette petite libellule est présente dans plusieurs petits ruisselets du Val d'Allier sud
Gomphes serpentin (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	1037	I.C.	B	/	Cette libellule se trouve préférentiellement dans le lit de plein bord de l'Allier et dans les secteurs de forte dynamique fluviale. Fréquente au Nord de Moulins, cette espèce est plus rare dans la partie sud du site	Cette libellule se trouve préférentiellement dans le lit de plein bord de l'Allier et dans les secteurs de forte dynamique fluviale
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	1083	I.C.	C	/	Son habitat préférentiel est constitué des forêts de bois dur comportant de vieux chênes. Il a été observé sur tout le linéaire de l'Allier, entre Châtel-de-Neuvre et la limite septentrionale du site	Son habitat préférentiel est constitué des forêts de bois dur comportant de vieux chênes. Sa présence est probable.
Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)	1060	I.C.	/	/	Il a été recensé sur plusieurs sites isolés	Un seul site de présence est connu en limite sud du site sur la commune de Mariol. Les biotopes nécessaires à cette espèce sont presque absents du périmètre.
Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1088	I.C.	C	NP	Cette espèce se trouve dans les mêmes habitats que le Lucane cerfvolant : elle a été notée sur deux sites du val d'Allier Nord	NP
Flore						
La marsilée à quatre feuilles (<i>Marsilea quadrifolia</i>)	1428		NP	/		Cette espèce de fougère, qui requiert des milieux d'eau stagnante (boires ou gravières) avec des berges en pente douce et une faible concurrence végétale, a été recensée seulement dans 3 boires du site.

Suite du tableau page suivante

Intérêt : I.C. = intérêt communautaire ; P = prioritaire (habitats ou espèces dont la protection est prioritaire au sens de l'article R.214-15 du Code de l'Environnement).
Degré de conservation : A-Conservation excellente ; B-Conservation bonne ; C-Conservation moyenne ou réduite ; / : non renseigné ; NP : Non présente
Source : Document d'objectifs du site Natura 2000 FR8301015 « Vallée de l'Allier Nord » (Mosaïque Environnement, décembre 2002) et Inventaire national du patrimoine naturel, septembre 2011 pour le degré de conservation.

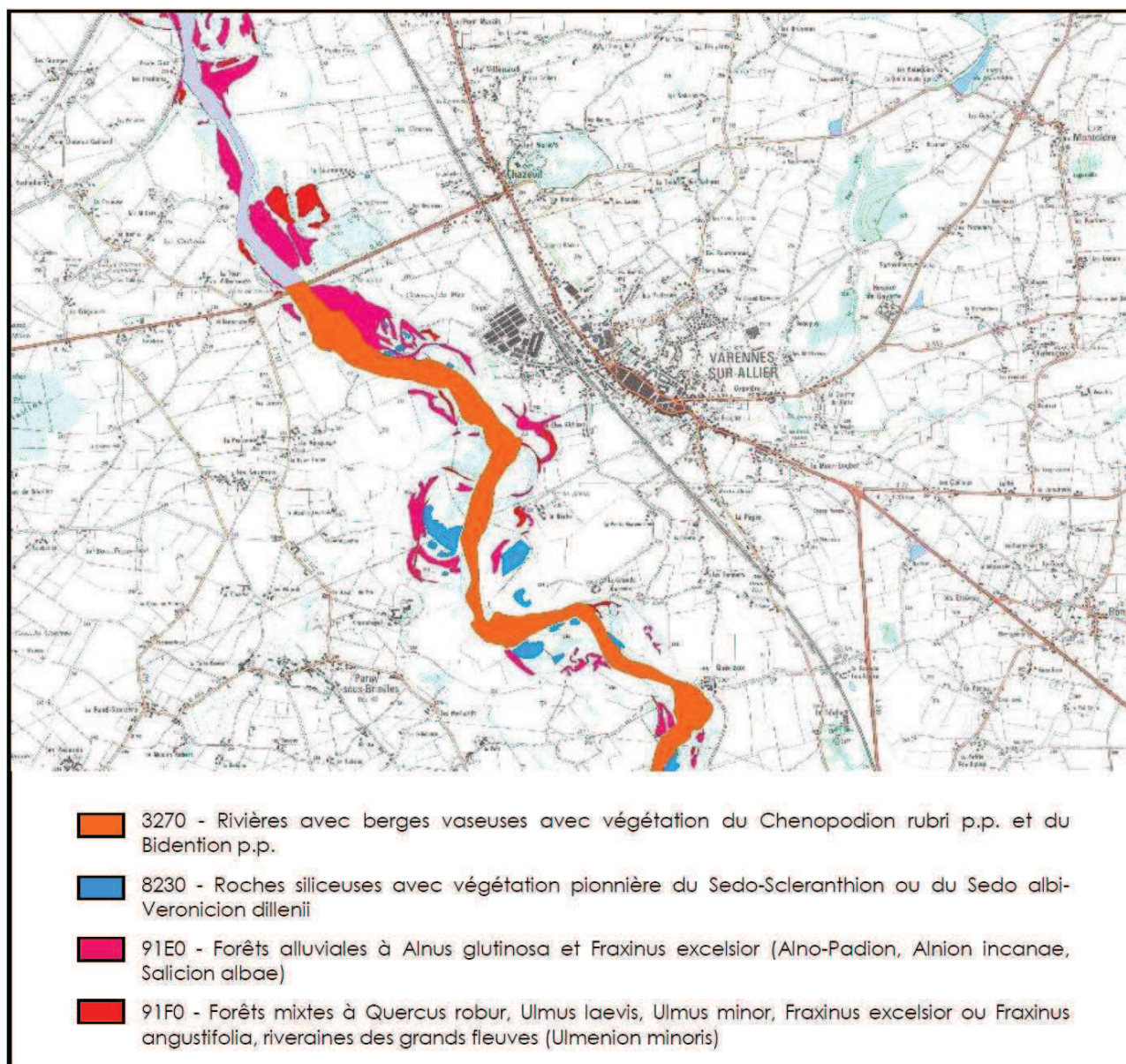


Figure 22: Habitats d'intérêt communautaire des SIC « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud » au droit du projet

(Source : Commune de Varennes-sur-Allier, Plan Local d'Urbanisme – Evaluation Environnementale ; SAUNIER & Associés, septembre 2011).

2.1.1.4.2. ESPECES DU SITE « VAL D'ALLIER BOURBONNAIS »

Le tableau ci-dessous recense les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux régulièrement observées sur la Zone de Protection Spéciale « Val d'Allier Bourbonnais ».

Oiseaux visés à l'annexe I de la directive Oiseaux 79/409/CEE observés sur la ZPS « Val d'Allier Bourbonnais »

Espèces			Population sur la ZPS				Evaluation du site	
Code	Nom latin	Nom commun	Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Population	Conservation
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur d'Europe	15-30 couples				C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline		Présente		Présente	D	
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré				Présente	D	
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Héron crabier			1 couple		C	B
A222	<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais			Présente	Présente	D	
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Fuligule nyroca			Présente	Présente	C	B
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé			Présente	Présente	C	B
A215	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe				Présente	D	
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Oedicnème criard		100-200 couples	0-10 individus	300-500 individus	B	B
A224	<i>Caprimulguseuropaeus</i>	Engoulevent d'Europe				Présente	D	
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Guifette moustac				Présente	C	B
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire				Présente	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche		8 couples		Présente	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire				Présente	C	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc				Présente	C	B

Espèces			Population sur la ZPS					Evaluation du site	
Code	Nom latin	Nom commun	Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Population	Conservation	
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux				Présente	C	B	
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin		Présente	Présente	Présente	D		
A084	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré		Présente		Présente	D		
A122	<i>Crex crex</i>	Râle des genêts				Présente	D		
A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Cygne de Bewick			Présente		D		
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Cygne chanteur			Présente		D		
A238	<i>Dendrocygna media</i>	Pic mar				Présente	D		
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir		Présente		Présente	D		
A027	<i>Egretta alba</i>	Grande Aigrette			Présente	Présente	C	B	
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette		30-60 couples			C	B	
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan				Présente	D		
A098	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon			Présente	Présente	C	B	
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin			Présente	Présente	C	B	
A002	<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique					D		
A001	<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin					D		

Espèces			Population sur la ZPS				Evaluation du site	
Code	Nom latin	Nom commun	Résidente	Migrateur Nidification	Migrateur Hivernant	Migrateur Etape	Population	Conservation
A127	<i>Grus grus</i>	Grue cendrée			700-800 individus	Présence	C	B
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Pygargue à queue blanche					C	B
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aigle botté				Présence	C	B
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche				Présence	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain				Présence	D	
A338	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur		Présence			C	B
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale				Présence	D	
A157	<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse				Présence	D	
A246	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu		> 100 couples		Présence	C	B
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir				Présence	D	
A068	<i>Mergus albellus</i>	Harle piette				Présence	D	
A073	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir		40-70 couples		Présence	C	B
A074	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal		1-5 couples		Présence	D	
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Héron bihoreau		130-240 couples	Présence	Présence	B	B

Espèces			Population sur la ZPS					Evaluation du site	
Code	Nom latin	Nom commun	Résidente	Migrateur Nidification	Migrateur Hivernant	Migrateur Etape	Population	Conservation	
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur				100-200 couples	B	B	
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore		3-5 couples		200-500 individus	D		
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Chevalier combattant				Présence	C		
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche				Présence	D		
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré			Présence	Présence	D		
A119	<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée		Présence		2-3 individus		B	
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante				Présence	C	B	
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Sterne naine		50-60 couples			B	B	
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin		90-100 couples			C	B	
A194	<i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique				Présence	D		
A128	<i>Tetrax tetrax</i>	Outarde canepetière				Présence	D		
A166	<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain				Présence	C	B	

Evaluation du site : - Population : B-15% $\geq$ p>2% ; C-2% $\geq$ p>0% ; D-Non significative

- Conservation : B-Conservation bonne ; C-Conservation moyenne

Sources : *Inventaire national du patrimoine naturel, Septembre 2005.*

Parmi ces espèces, certaines figurent dans le document d'objectifs de Décembre 2002 où quelques précisions sur leur aire de répartition sont apportées au sein de la **ZPS « Val de l'Allier Bourbonnais »** (espèces figurées en bleu dans le tableau précédent) :

Code	Nom	Localisation au sein de la ZSP
A023	Héron bihoreau (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	L'état de conservation de cette espèce sur le site du Val d'Allier Bourbonnais est assez favorable, mais l'existence de seulement 3 sites de reproduction rend cette population relativement vulnérable. Type d'habitat : Ripisylves et îlots boisés, Eaux calmes et vasières
A026	Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	En Auvergne, la population compte 30-70 couples, soit moins de 0,5 % de l'effectif national. Le Val d'Allier bourbonnais accueille 30-60 couples répartis en 3 colonies seulement (2 au Bec de Sioule et 1 à Charmeil), en compagnie d'autres espèces de hérons. L'état de conservation de cette espèce sur le site du Val d'Allier Bourbonnais est assez favorable, mais l'existence de seulement 3 sites de reproduction rend cette population relativement vulnérable. Type d'habitat : Ripisylves et îlots boisés
A031	Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	En Auvergne, la population n'est constituée que de huit couples. 6-7 couples fréquentent la partie Nord du Val d'Allier bourbonnais où subsistent des boisements alluviaux quasi-continus et de grands ensembles prairiaux avec de nombreuses boires dépourvues de végétation arborescente : ils se sont installés entre 1988 et 1990. Un autre couple est présent sur une partie de la Réserve Naturelle (commune de la Ferté-Hauterive essentiellement) depuis 1997. L'état de conservation sur le site est assez favorable, dans la mesure où la population est en augmentation. Toutefois elle demeure fragile étant donné que le nombre de couples nicheurs est faible et que les habitats de reproduction (gros peupliers) et d'alimentation (prairies avec boires peu végétalisées) sont en constante régression. Type d'habitat : Zones cultivées proches des cours d'eau, marais et terres inondables
A073	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	En Auvergne, elle est estimée à 900-1300 couples soit 16% de l'effectif national. Dans le Val d'Allier bourbonnais, l'effectif nicheur serait d'environ 70 couples. En Auvergne, la population semble avoir fortement régressé dans l'Allier alors qu'elle est en augmentation dans les trois autres départements. L'état de conservation est plutôt défavorable dans le Val d'Allier, car il est en régression. Type d'habitat : Ripisylves et îlots boisés
A193	Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)	La Sterne pierregarin était considérée comme commune sur l'Allier en 1833 et nicheuse régulière en 1898. Les naturalistes font état de nids isolés plutôt que de véritables colonies sur la période 1950-1964. La population fluctue de 40 à 75 couples durant les années 70 et 80. L'état de conservation semble favorable, puisque les effectifs sont en augmentation. Type d'habitat : Eaux libres et grèves exondées sableuses
A195	Sterne naine (<i>Sterna</i>)	En Auvergne, les effectifs semblent en légère progression malgré d'importantes fluctuations (1000-1200 couples). Les ZICO accueillent 80-100%

	<i>albifrons</i>)	de l'effectif régional. La Sterne naine était considérée comme commune en été sur l'Allier en 1833 et nicheuse mais moins commune que la pierregarin en 1898. Il n'y aucune citation de l'espèce sur la période 1950-1964, la Sterne naine niche sur la Loire jusqu'au Bec d'Allier en amont. Il faut attendre 1965 et 1966 pour voir à nouveau l'espèce nicher avec un couple à Lys (Bressoles). La Sterne naine disparaît à nouveau jusqu'en 1973 et c'est à partir de 1974 que la nidification devient régulière, 9 couples en 1975, 14 en 1979 et 1981, 21 couples en 1985. La population Loire-Allier augmente légèrement depuis les années 1970 avec la multiplication des sites de nidification et une progression vers l'amont. Type d'habitat : Eaux libres et grèves exondées sableuses
--	--------------------	---

Code	Nom	Localisation au sein de la ZSP
A133	Oedicnème criard (<i>Burhinus oedichnemus</i>)	Le recensement effectué en 2000 montre qu'une part importante de la population est concentrée dans la partie Sud de la ZICO « Val d'Allier bourbonnais » avec 64 couples. Au nord de Moulins, l'espèce est moins représentée avec 26 couples réparties jusqu'au nord de Villeneuve. Plus en aval, l'absence de méandres (et donc de vastes zones de grèves) ne permet plus sa nidification. L'effectif global de la ZICO est donc estimé à 90 couples, représentant entre 12 et 25 % de l'effectif régional et entre 1 et 2 % de la population nationale. Les effectifs présents en halte migratoire sur les zones herbacées des grands méandres étaient de 2 000 et 3 000 individus dans les années 1970. Au début des années 1980, le maximum évalué est seulement de 500 oiseaux. L'état de conservation est encore favorable sur le lit moyen où les effectifs sont stables, mais très défavorable sur le lit majeur, où il a quasiment disparu. Type d'habitat : Plaines sablonneuses
A246	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Dans le Val d'Allier, l'espèce est présente sur une majeure partie du linéaire avec des densités particulièrement importantes sur toutes les zones de landes et de pelouses. Type d'habitat : Bocage et prairies
A072	Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Cette espèce est répartie dans l'ensemble de la région Auvergne, et est notamment présente dans le Val d'Allier. Type d'habitat : Ripisylves et îlots boisés
A236	Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	Les grands massifs forestiers avec des hêtres sont toutefois beaucoup plus favorables que la forêt alluviale du Val d'Allier, où seuls quelques couples semblent nicher dans le périmètre ou à proximité. Le château de Lys et la zone de gravières de Bagneux sont les sites où la nidification est la plus probable. Sa présence semble assez récente (année 1990) et sa population reste limitée à cause de la faible abondance des boisements. Type d'habitat : Ripisylves et îlots boisés
A338	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	En Auvergne, cette espèce est abondante en moyenne montagne (DUBOIS et al., 2000) et est bien représentée dans les prairies pâturées du Val d'Allier, soit dans le bocage, soit dans les francs bords (landes et zones à végétation pionnière parsemées de massifs arbustifs du lit moyen). Type d'habitats : Prairies et bocages

A255	Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)	Dans les années 1950, elle se reproduisait jusqu'en Belgique, mais son aire de répartition s'est considérablement réduite : ne subsistent que quelques petites zones d'occupation relictuelles, au nord de la région méditerranéenne, dont le Val d'Allier. L'espèce aurait disparu de l'Allier en 1982 (DUBOIS et al., 2000). Type d'habitat : Milieux sablonneux et gravières
A084	Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	Les modifications agricoles actuelles (de la céréaliculture vers la maïsiculture) dans la vallée alluviale de l'Allier pourraient entraîner la disparition de l'espèce du site, en la privant de site de nidification et de ressources alimentaires suffisantes. Type d'habitat : Plaines et cultures
A082	Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	Ce rapace qui se nourrit essentiellement de rongeurs a quasiment disparu du Val d'Allier bourbonnais depuis le développement du maïs dans le lit majeur. Quelques couples nichent peut-être encore dans le lit moyen et dans les zones bocagères en limite occidentale de la ZICO. Type d'habitat : Plaines et cultures
A092	Aigle botté (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	Ce petit aigle forestier très rare n'est pas nicheur dans le périmètre ZICO, mais le site constitue une zone de chasse privilégiée pour les couples qui se reproduisent dans les grandes forêts de plaine réparties à l'Ouest de l'Allier. Type d'habitat : Forêts et champs

Sources : Document d'objectifs du site Natura 2000 FR8310079 « Val d'Allier Bourbonnais » (Mosaïque Environnement, décembre 2002).

2.1.2. ESPECES ET HABITATS NATURELS PRESENTS SUR LA COMMUNE DE VARENNES SUR ALLIER – RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

2.1.2.1. ESPECES INVENTORIEES (INPN)

Une liste d'espèces végétales et animales recensées sur la commune de Varennes-sur-Allier par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) est mise à disposition par le Service du Patrimoine National (SPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

Cette liste d'espèces fait référence à plusieurs sources dont certaines peuvent être anciennes. Néanmoins, celle-ci a été validée et l'on peut considérer que l'ensemble des espèces répertoriées sont, *a minima*, potentiellement présentes sur le territoire d'étude.

Parmi les données les plus récentes, l'INPN recense sur le territoire d'étude les taxons de faune et de flore suivants :

- 2 espèces de Batraciens (données 1981-1982) ;
- 5 espèces d'Oiseaux (données 1974 à 2004) ;
- 29 espèces de Mammifères (données 1798-1984) ;
- 1 espèce de Reptiles (1979) ;
- 3 espèces de plantes (données 1849-1962).

On notera que les données relatives aux espèces végétales sont pour certaines très anciennes, avec une observation en 1849 et surtout très fragmentaires (uniquement 3 taxons cités).

Pour la plupart des autres données sur les espèces de faune, elles datent des années 1980 à 2000. De même, une observation de mammifère (le loup) fut réalisée en 1798, les autres observations sur la faune sont datées de 1978-80 et 2000 environ.

Parmi les espèces végétales, la Lindernie rampante est protégée au niveau national selon l'Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

De même, à l'exception du complexe de Grenouille verte, les espèces de Reptiles et Amphibiens sont protégées au niveau national selon l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

L'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe sont les 2 espèces de Mammifères protégées selon l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Enfin, la plupart des espèces d'oiseaux sont protégées au niveau national.

2.1.2.2. ESPECES INVENTORIEES (PLAN LOCAL D'URBANSIME DE LA COMMUNE DE VARENNES-SUR-ALLIER)

D'après : Commune de Varennes-sur-Allier, Plan Local d'Urbanisme – Rapport de présentation ; CAMPUS DEVELOPPEMENT, 2011.

La commune de Varennes-sur-Allier a fait l'objet d'études d'inventaire et environnementales notamment dans le cadre des études liées à la déviation de la RN 7 (route qui borde à l'est le secteur est de la zone d'études). Le secteur d'études porte principalement sur la portion au nord du centre ville de Varennes-sur-Allier. Les données naturalistes issues de cette étude témoignent du potentiel écologique susceptible d'être rencontré sur les secteurs d'études.

Dans ce cadre les composantes de faune et de flore mises en évidences sur le territoire communal sont synthétisées dans les paragraphes suivants.

2.1.2.3. LES MAMMIFERES

2.1.2.3.1. LES MAMMIFERES TERRESTRES

Les espèces recensées sur le territoire communal sont les suivantes :

- Belette (*Mustela nivalis*),
- Blaireau (*Meles meles*),
- Chevreuil (*Capreolus capreolus*),
- Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*),
- Renard roux (*Vulpes vulpes*).

2.1.2.3.2. LES MAMMIFERES SEMI-AQUATIQUES

Les espèces recensées sur le territoire communal sont les suivantes :

- Rat musqué (*Ondatra zibethicus*),
- Ragondin (*Myocastor coypus*),
- Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) au niveau de la vallée du Valençon,
- Castor d'Europe (*Castor fiber*) au niveau du lit mineur de l'Allier.

2.1.2.4. LES CHIROPTERES

Les espèces recensées sur le territoire communal sont les suivantes :

- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), espèce anthropophile et ubiquiste, cette espèce est typique des zones urbaines et donc particulièrement adaptée au contexte du périmètre d'étude.
- Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), assez répandue, cette espèce ne présente toutefois pas des effectifs aussi importants que la pipistrelle commune.
- Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), espèce commune,
- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), espèce commune notamment sur les zones d'eau libres,
- Oreillard (*Plecotus sp.*) – données bibliographiques,
- Barbastelle commune (*Barbastella barbastellus*) – données bibliographiques.

L'ensemble des espèces de Chauves-souris présentes sur le territoire national sont protégées au niveau national par l'Arrêté du 23 avril 2007.

2.1.2.5. LES AMPHIBIENS

Les espèces recensées sur le territoire communal sont les suivantes :

- Crapaud calamite (*Bufo calamita*) : recensé le long de la voie de chemin de fer au sud de Varennes-sur-Allier (espèce de milieux thermophiles et/ou de milieux pionniers),
- Complexe des Grenouilles vertes (*Pelophylax sp. ridibundus*),
- Rainette verte (*Hyla arborea*),
- Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*),
- Triton palmé (*Lissotriton helveticus*).

A l'exception du complexe des Grenouilles vertes, l'ensemble des amphibiens précités sont protégés au niveau national par l'Arrêté du 19 novembre 2007.

2.1.2.6. LES REPTILES

Les espèces recensées sur le territoire communal sont les suivantes :

- Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*),
- Couleuvre à collier (*Natrix natrix*),
- Lézard à deux bandes (*Lacerta bilineata*),
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

L'ensemble des reptiles précités sont protégées au niveau national par l'Arrêté du 19 novembre 2007.

2.1.2.7. L'AVIFAUNE (OISEAUX)

L'étude relative à la déviation de la RN 7 mentionne un certain nombre d'espèces d'oiseaux sur le territoire communal. Le tableau présenté en page suivante fait apparaître les espèces d'oiseaux présentes sur la commune de Varennes-sur-Allier à forte patrimonialité (liste non exhaustive des espèces d'oiseaux présentes sur le territoire communale).

Liste (non exhaustive) des espèces d'oiseaux à forte patrimonialité présentes sur la commune de Varennes-sur-Allier

Espèce	Commentaire	Protection réglementaire et liste rouge				
		DH/DO	CBe	PN	LRN	LRR
Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Présent sur la zone d'étude	An. I	An. II	Art.3	LC	R
Guépier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>)	Présent sur la zone d'étude	-	An. II	Art.3	LC	V
Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)	Présent sur la zone d'étude	-	An. II	Art.3	LC	DE
Martin pêcheur (<i>Alcedo atthis</i>)	Présent sur la zone d'étude	An. I	An. II	Art.3	LC	-
Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	Présent sur la zone d'étude	An. I	An. II	Art.3	NT	DE
Pie grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Présent sur la zone d'étude	An. I	An. II	Art.3 et Art.4	LC	-
Pie-grièche grise (<i>Lanius excubitor</i>)	Présent sur la zone d'étude	-	An. II	Art.3	EN	V
Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)	Présent sur la zone d'étude	An. I	An. II	Art.3	LC	R
Tarier pâtre (<i>Saxicola torquata</i>)	Présent sur la zone d'étude	-	An. II & III	Art.3	-	-

Source ; rapport de présentation du PLU de Varennes-sur-Allier, 2011

Un grand nombre d'espèces d'oiseaux, à l'exception des espèces chassables ou classées comme nuisibles comme le Pigeon ramier (*Columba palumbus*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*), font l'objet d'un statut de protection national selon l'Arrêté du 29 octobre 2009.

2.1.2.8. LES INSECTES

Le recueil bibliographique permet de citer la présence sur le territoire communal des espèces suivantes :

A l'ouest de Varennes-sur-Allier (Val d'Allier) :

- Leste sauvage, Grand, Capricorne, Criquet ensanglanté, Caloptéryx hémorroïdal.

Au sud de Varennes-sur-Allier :

- Criquet de la Palène et des roseaux, Oedipode émeraude.
- Le long de la ligne de chemin de fer, se développe des cortèges de milieux thermophiles ou milieux pionniers avec par exemple l'Oedipode aigue-marine, le Tétrix des carrières...



Parmi ces insectes, certaines espèces telles le Grand capricorne, le Cuivré des marais sont protégées au niveau national par l'Arrêté du 23 avril 2007 ; Ces espèces sont également inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat (espèces d'intérêt communautaire).

2.1.2.9. LES MOLLUSQUES

Quelques unes des espèces de la malacofaune recensées sur le territoire communal sont listées ci-dessous (liste non exhaustive) :

Au niveau des bois morts :

- Discus rotundatus,
- Cochlodina laminata,
- Macrogastra rolphii,
- Clausilia bidentata.

Au niveau des milieux perturbés (espèces peu exigeantes) :

- Deroceras reticulatum,
- Deroceras pannormitanum,
- Arion hortensis
- Arion subfuscus

2.1.2.10. LES POISSONS

Les espèces recensées sur le territoire communal inféodées à la rivière l'Allier sont les suivantes :

- la Bouvière (*Rhodeus sericeus* (Pallas, 1776)),
- la Vandoise (*Leuciscus leuciscus*),
- le Saumon atlantique (*Salmo salar* (Linnaeus, 1758))
- la Lamproie marine (*Petromyzon marinus* (Linnaeus, 1758))
- la Grande Alose (*Alosa alosa* (Linnaeus, 1758))
- l'Alose feinte (*Alosa fallax* (Lacepède, 1803))
- le Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma* (Vallot, 1837))
- le Barbeau fluviatile (*Barbus barbus* (Linnaeus, 1758))
- le Brochet (*Esox lucius* (Linnaeus, 1758))



Parmi ces espèces de poissons, certaines espèces relèvent du statut de protection national selon l'Arrêté du 8 décembre 1988 et d'autre sont également inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat et constituent de fait des espèces d'intérêt communautaire.

2.1.2.11. LES HABITATS NATURELS SUR LA COMMUNE DE VARENNES-SUR-ALLIER (ECHANTILLON)

Les milieux naturels présents sur la commune de Varennes-sur-Allier montrent une originalité très largement liée à la présence de la rivière, l'Allier, et les espaces adjacents qui de part la dynamique hydraulique, la présence de terrains découverts à l'étiage (période de basses eaux) et l'orientation méridionale de la vallée est le siège d'un développement d'habitats naturels et d'espèces de faune et de flore très riche et remarquable.

Se distinguent ainsi des milieux naturels inféodés à la rivière au sein de la vallée : ripisylve, mégaphorbiaie, végétation pionnière des berges exondées...

Les espaces anthropisés correspondent aux grandes cultures (grandes cultures irriguées au sein de la plaine alluviale - maïsiculture principalement).

Quelques prairies permanentes se maintiennent encore, au sein de la plaine cultivée. Elles sont issues, soit d'une forme d'exploitation agricole traditionnelle par fauche annuelle ou pâture extensive, soit de prairies naturelles améliorées d'un point de vue agronomique par la fertilisation. L'élevage (essentiellement bovin) est encore pratiqué sur les zones herbagères riveraines de l'Allier. Concurrencé par la proximité de terres cultivables de qualité et une forte pression de l'urbanisation, il connaît un déclin important.

Ces formations étaient autrefois bordées de haies d'arbres et de buissons feuillus (Frêne élevé, Chêne sessile, Orme, Peuplier noir, Robinier faux-acacia, Sureau noir, Aubépine monogyne, Eglantier, ronces, ...) qui structuraient le paysage en entités distinctes. L'évolution des pratiques agricoles s'est traduite par une disparition progressive de ces éléments, qui remplissent pourtant des fonctions importantes et variées (source de nourriture, lieu de nidification, de protection...). Il ne subsiste désormais que peu de haies sur le territoire communal, nombre d'entre elles ayant été supprimées : quelques haies récentes ont malgré tout été plantées autour de certains champs et aux prairies pâturées (plus ou moins améliorées).

De petits boisements feuillus sont dispersés au sein de la plaine agricole (Cf. figure ci-dessous). Ils se rattachent essentiellement à la série de la chênaie-charmaie de l'étage collinéen, avec différentes variantes au niveau du pH (d'acidophile à neutrophile) et des microclimats locaux (de thermophile à frais).



Source : Commune de Varennes-sur-Allier, Plan Local d'Urbanisme – Rapport de présentation ; CAMPUS DEVELOPPEMENT, 2011.

2.1.2.12. LES CORRIDORS ECOLOGIQUES IDENTIFIES A L'ECHELLE COMMUNALE

Source : Commune de Varennes-sur-Allier, Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme, SAUNIER & Associés, septembre 2011.

Le territoire de Varennes-sur-Allier est largement pourvu en espaces naturels d'intérêt écologique, boisements, zones humides, ruisseaux et rivières notamment. Le maintien de corridors biologiques est essentiel de façon à garder une connectivité entre les différentes entités naturelles et maintenir la trame verte et bleue (TVB).

Un corridor écologique désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèce (habitats naturels, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.).

La TVB se définit comme une grande trame écologique (verte et bleue) qui constitue une armature essentielle garantissant les continuités naturelles. Elle regroupe les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques les reliant.

Ces structures éco-paysagères permettent de connecter ou reconnecter entre elles plusieurs sous-populations. Elles permettent la migration d'individus et la circulation de gènes (animaux, végétaux ou fongiques) d'une sous-population à l'autre.

La figure de la page suivante présente de façon schématique les corridors biologiques existants, terrestres et mixtes (aquatiques ou semi-aquatiques, terrestres et aériens), sur la commune de Varennes-sur-Allier.

Ces corridors ont été définis au regard des différents habitats répertoriés et de leur continuité sur le territoire.

Sur la commune de Varennes-sur-Allier, le corridor écologique principal est constitué par la vallée de l'Allier. Elle constitue en effet un couloir privilégié pour la faune piscicole mais aussi pour la faune terrestre et semi-aquatique grâce à la forêt alluviale qui l'accompagne.

Si le centre de la commune est plus fortement urbanisé, la portion occidentale du territoire laisse une grande proportion aux espaces naturels et de nombreux corridors biologiques existent. Ceux-ci s'orientent aussi bien selon un axe nord-sud que selon un axe est-ouest. La rivière Allier et les différents ruisseaux (trame bleue) jouent un rôle important dans la connectivité entre les différentes entités naturelles, de la même manière que les espaces boisés et les milieux ouverts (larges zones non urbanisées) présentes sur le territoire communal.



Les secteurs d'études relatifs au projet de centrales photovoltaïques au sol se situent à l'écart des principaux corridors écologiques identifiés sur le territoire communal.

CORRIDORS BIOLOGIQUES - TRAME VERTE, TRAME BLEUE

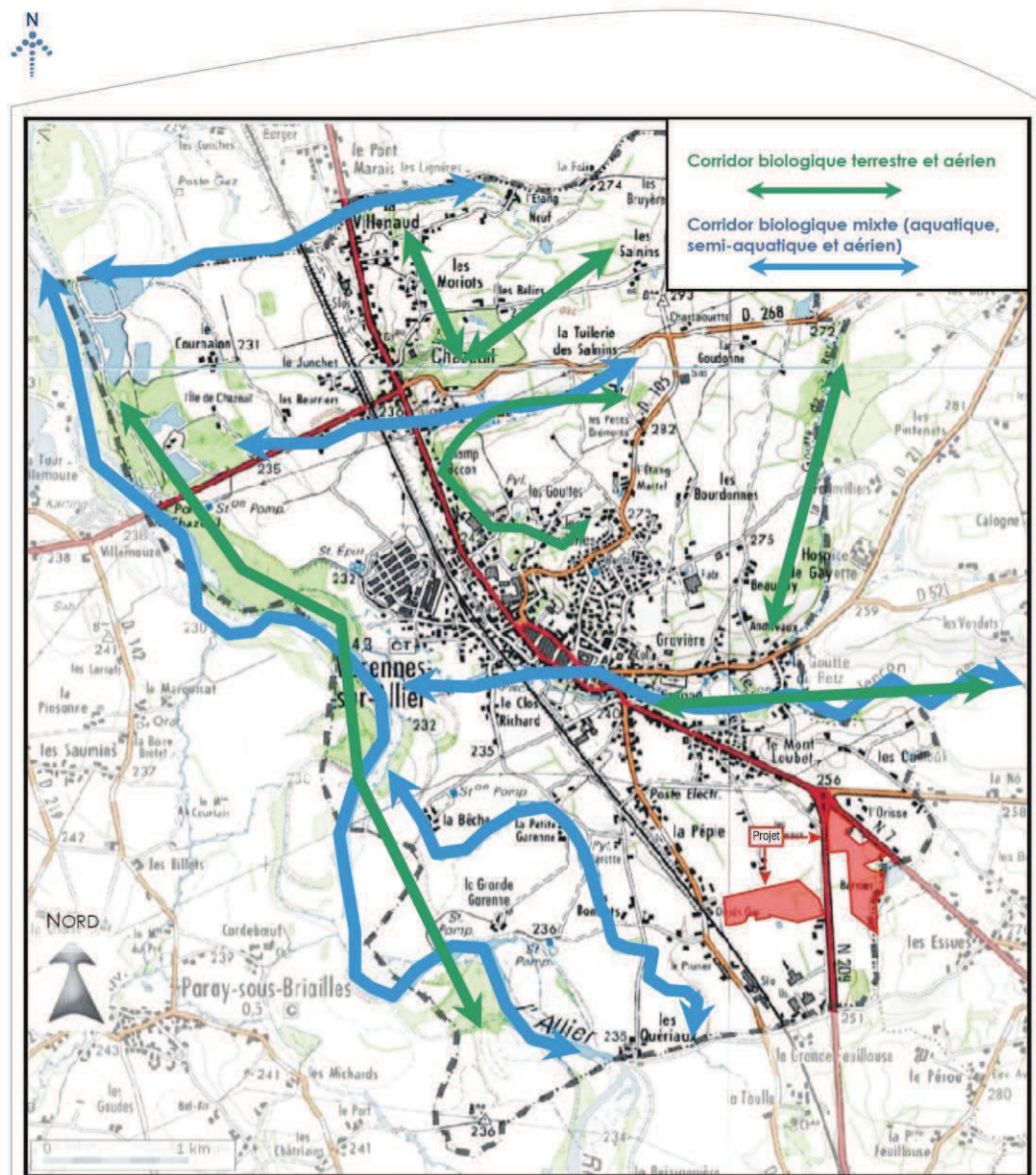


Figure 23: Principaux corridors biologiques présents sur Varennes-sur-Allier

2.1.3. ESPECES ET HABITATS NATURELS CONCERNES PAR LE PROJET ET ETAT DE CONSERVATION

2.1.3.1. DESCRIPTION DES MILIEUX PRESENTS AU NIVEAU ET AUX ABORDS DU PROJET

Ce chapitre se base sur les éléments de description élaborés lors de la réalisation du document d'objectifs, ainsi que sur les données naturalistes récoltées par ailleurs sur le secteur d'étude (prospections de terrain réalisées par THEMA Environnement les 22 novembre 2011 et 14 mars 2012 dans le cadre de cette étude ainsi que données bibliographiques issues d'études antérieures sur le secteur¹).

Dans l'emprise au sol des zones d'intervention projetées pour la mise en œuvre des centrales photovoltaïques au sol, les milieux ont été caractérisés selon la typologie CORINE Biotopes et, le cas échéant, selon la typologie EUR 15. Les outils utilisés sont :

- le manuel CORINE Biotopes – version originale, types d'habitats français (ENGREF, dernière version) : l'ensemble des milieux recensés sur les secteurs d'étude sera caractérisé selon le manuel d'interprétation des habitats français CORINE Biotopes². Ce document correspond à une typologie des habitats français servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés. Les milieux identifiés seront ainsi constitués du code CORINE Biotopes correspondant, suivi de son intitulé, et apparaîtront en gras dans les paragraphes suivants ;
- le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – EUR 15 (COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT, 1999).

Les espèces végétales inventoriées et caractérisant ces différents milieux sont listées par habitats.

Les relevés d'espèces à l'avancement du chargé d'études ont permis l'identification d'un certain nombre d'habitats naturels et/ou anthropisés.

Aucune espèce végétale inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats n'a été observée sur le secteur d'étude.

Le tableau suivant traduit les résultats de l'inventaire des habitats naturels ou anthropiques distingués sur les zones d'études.

¹ Etudes menées dans le cadre du PLU de la commune de Varennes-sur-Allier.

² ENGREF, 1997. CORINE Biotopes – version originale – Types d'habitats français. Muséum National d'Histoire Naturelle, Programme LIFE.

Liste des habitats naturels identifiés sur les secteurs d'études

Secteur Est (Groupe 2)			
Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000 (EUR15)	Zone concernée
Eaux douces	22.1	/	Etang à l'est du site
Groupements à <i>Bidens tripartitus</i> ³	22.33	/	Etang à l'est du site
Pâtures mésophiles	38.1	/	Presque la totalité des emprises
Formations riveraines de Saules	44.1	/	Berges du plan d'eau
Communautés à Rubanier rameux	53.143	/	Berges du plan d'eau
Alignement d'arbres	84.1	/	Bordure de route, limite séparative de propriété privée
Bocages	84.4	/	Principalement secteur central et est du site
Parcelles boisées de parcs	85.11	/	Hors emprise du projet
Villes	86.1	/	Secteur urbanisé à vocation d'habitat (hors emprise du projet)
Sites industriels en activités	86.3	/	Garage en bordure de la RN 7 (hors emprise du projet)
Terrains en friches	87.1	/	Bermes de routes, terrains hors emprise du projet
Zones rudérales	87.2	/	Garage en bordure de la RN 7 (hors emprise du projet)
Fossés et petits canaux	89.22	/	Zone centrale à l'aval hydraulique du plan d'eau

Secteur ouest (Groupe 1)			
Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000 (EUR15)	Zone concernée
Champs d'un seul tenant intensément cultivés	82.1	/	Majorité des emprises du secteur ouest
Bocages	84.4	/	Secteur nord-est du site
Sites industriels en activités	86.3	/	Zone d'activités de la Feuillouse au sud des emprises
Terrains en friches	87.1	/	Terrain à proximité du giratoire, bande de terrain en limite sud et ouest du site
Fossés et petits canaux	89.22	/	Nord-est des emprises

Sur les deux secteurs d'études, aucun habitat naturel relevant de la nomenclature Natura 2000 n'a été identifié.

En revanche, l'habitat « bocages » constitue un habitat d'espèces pour des espèces d'insectes saproxyliques d'intérêt communautaire et revêt à ce titre une importance singulière.

Cet habitat d'espèce est identifié sur les deux secteurs d'études. On se reportera à la carte des enjeux de chacun des sites présentées en pages 140 et 141 pour apprécier notamment sa répartition.

Les investigations menées sur les secteurs d'études, répartis de part et d'autre de la RN 209 destinés à l'implantation de centrales photovoltaïques au sol, ont conduit à mettre en évidence la présence d'un habitat d'espèces d'intérêt communautaire (insectes saproxyliques).

Sur chacun des sites, des enjeux forts apparaissent liés à la préservation de cet habitat d'espèces.

Les paragraphes suivants s'attachent à décrire, pour chacun des secteurs d'études, les milieux naturels constitutifs et leur composante floristique afin d'établir la synthèse des enjeux faunistique et floristique.

³ Habitat naturel non cartographié.

Un reportage photographique est présenté afin de rendre compte des milieux et des espèces caractéristiques de chacun des habitats naturels identifiés.

OCCUPATION DU SOL - GROUPE 2

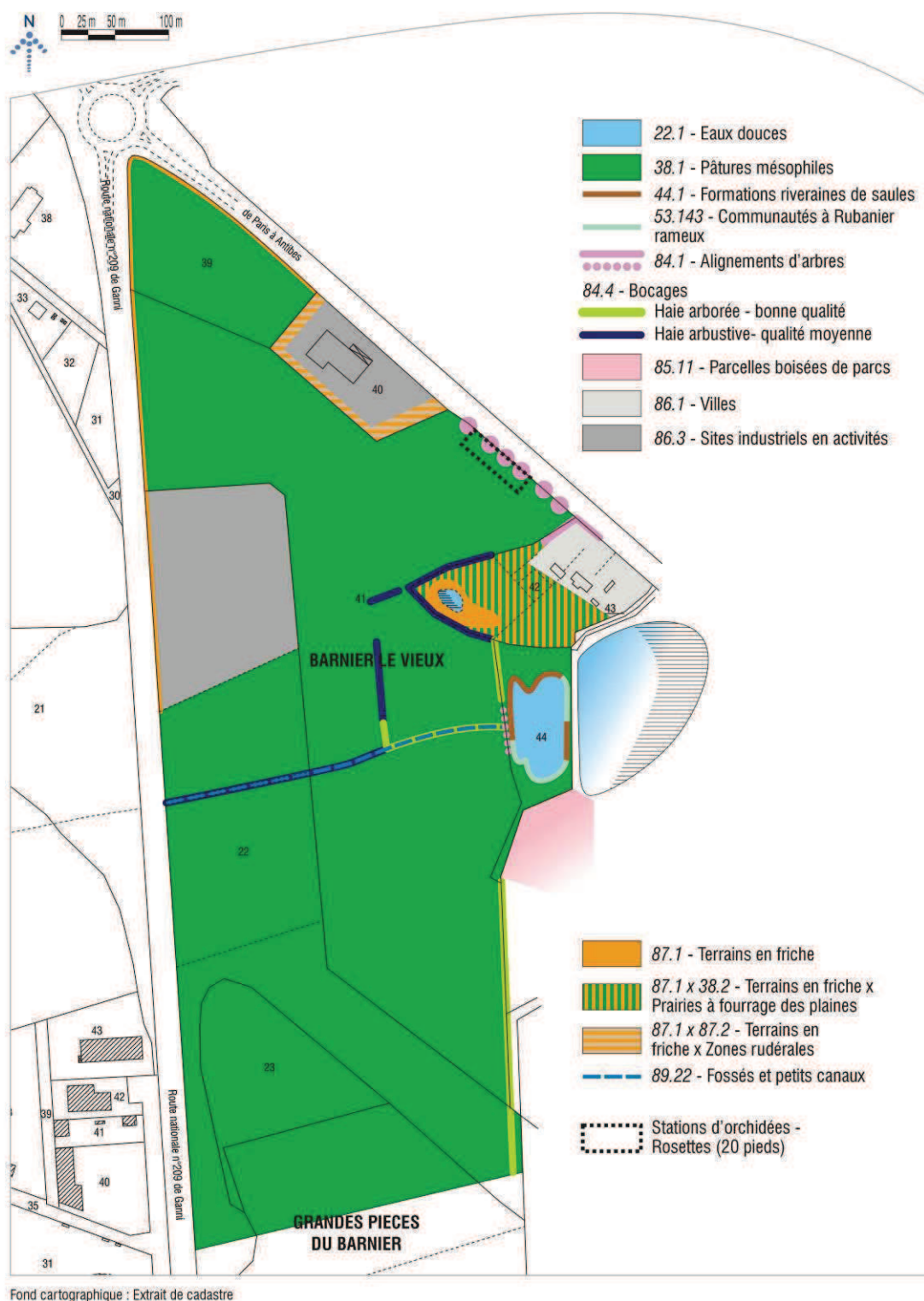


Figure 24: Occupation du sol – secteur est (Groupe 2)

CARTE DE LOCALISATION DES RELEVÉS FAUNE/FLORE

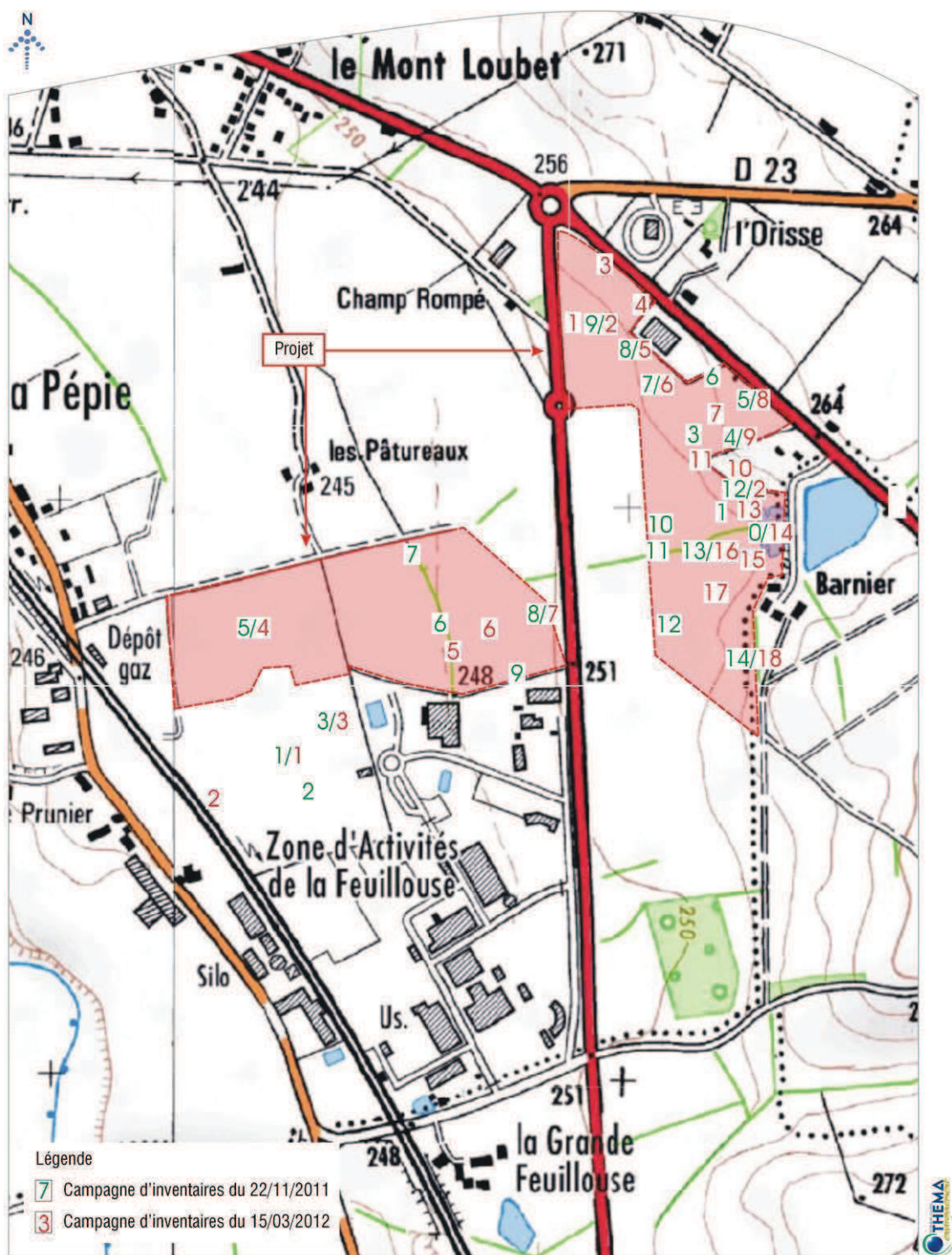


Figure 25: Répartition des relevés faunistiques et floristiques sur les secteurs d'études

2.1.3.2. SECTEUR EST (GROUPE N°2)

2.1.3.2.1. *PATURES MESOPHILES (PRAIRIES SECHES AMELIOREES)*

➡ **Code CORINE biotopes : 38.1 – Pâtures mésophiles**

Le secteur Est dit de « Barnier-le Vieux » est largement dominé par les espaces prairiaux. Les prairies font l'objet d'un pâturage et relèvent des prairies mésophiles (moyennement humides).

Le cortège floristique identifié au niveau de ces terrains est essentiellement représenté par les graminées (Dactyle, Ray-grass, Pâturin...) constituant le fond floristique caractéristique de cet habitat. S'y ajoutent quelques plantes à fleurs tels les Trèfles blanc et des prés, le Pissenlit, les Renoncules...

Parmi l'ensemble des prairies regroupées sous le même identifiant, certaines d'entre elles témoignent d'amendement fertilisant ayant tendance à amoindrir la diversité floristique. D'autres parcelles relèvent également de la prairie artificielle. Elles peuvent alors être rattachées à l'habitat CORINE Biotope 81.1 « Prairies sèches améliorées ».

Malgré ces différences floristiques mineures, l'ensemble des prairies revêt un intérêt floristique modeste, l'ensemble des espèces étant commune et ne montrant pas de statut de menace et/ou de rareté.

Cet habitat naturel ne relève pas de la nomenclature Natura 2000 et ne constitue pas un habitat d'espèce d'intérêt communautaire.



Prairies mésophiles pâturées au nord du secteur est – Vue vers le nord



Prairies mésophiles pâturées au nord du secteur est – Vue vers l'ouest

Les relevés floristiques réalisés au niveau des espaces prairiaux sont regroupés dans le tableau de la page suivante indiquant le cortège floristique identifié au niveau des prairies mésophiles pâturées

Relevés floristiques sur les pâtures mésophiles – secteur est

		Prairie pâturée	
		22 novembre 2011	15 mars 2012
Nom français	Nom scientifique	Num relevé	Num relevé
38.1 PATURES MESOPHILES			
81.1 PRAIRIES SECHES AMELIOREES			
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium L.</i>	17	3,5
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera L.</i>	5,6,17	8,9
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans L.</i>	2	
Pâquerette	<i>Bellis perennis L.</i>	3	1,3,12
Cardamine hérissée	<i>Cardamine hirsuta L.</i>		Abords plan d'eau,3
Laïche	<i>Carex sp.</i>	17	
Centauree	<i>Centaurea sp.</i>	17	1
Céraiste à pétales courts	<i>Cerastium brachypetalum Desportes ex Pers.</i>	6	3,7,10
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album L.</i>	7	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i>	2	
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare (Savi) Ten.</i>	2,6	1,3,10,12
Gaillet croisetie	<i>Cruciata laevipes Opiz</i>		5
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata L.</i>	2,17	1,3
Bec de cigogne	<i>Erodium cicutarium (L.) L'Hérit.</i>		3,7
Drave printanière	<i>Erophila verna (L.) Chevall.</i>		5
Panicaut champêtre, Chardon Roland	<i>Eryngium campestre L.</i>	17	10
Fétuque faux-roseau	<i>Festuca arundinacea Schreber</i>	2	
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca L.</i>	2	
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine L.</i>		5
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum L.</i>		1,3
Géranium mou	<i>Geranium molle L.</i>	2	
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea L.</i>		7
Epervière piloselle	<i>Hieracium pilosella L.</i>	2	5
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata L.</i>	2,6,17	9,12
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum L.</i>		1,3
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis L.</i>		5

Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne L.</i>	5,6,17	
Matricaire inodore	<i>Matricaria perforata Mérat</i>	5,6	
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica (L.) Hudson</i>	3	
Pâturin annuel	<i>Poa annua L.</i>		Abords plan d'eau,3,7
Pâturin commun	<i>Poa trivialis L.</i>	17	1
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans L.</i>		Abords plan d'eau,1
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris L.</i>		1,3,10,12
Ficaire fausse renoncule	<i>Ranunculus ficaria L.</i>	5	Abords plan d'eau
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens L.</i>	5	
Renoncule	<i>Ranunculus sp</i>	2,17	
Ronce des bois	<i>Rubus gr fruticosus L.</i>	2,7	3
Petite oseille	<i>Rumex acetosella L.</i>		3,5
Patience des moines	<i>Rumex patientia L.</i>	7	
Patience élégante	<i>Rumex pulcher L.</i>		1
Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea L.</i>	2,17	3
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris L.</i>		Abords plan d'eau,7
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia ssp. alba (Miller) Greuter & Burdet</i>		7
Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis L.</i>	2,5	1
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media (L.) Vill.</i>		Abords plan d'eau,1
Pissenlit	<i>Taraxacum sp</i>	2,6	3
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense L.</i>	2	12
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens L.</i>	2,6,17	1,3
Grande ortie	<i>Urtica dioica L.</i>		Abords plan d'eau
Véronique de Perse	<i>Veronica persica Poirét</i>		Abords plan d'eau,3,7
Rosettes d'Orchidées	type Ophrys abeille	8	5

Les photographies suivantes rendent compte du cortège floristique rencontré au niveau des prairies mésophiles pâturées.



■ Luzerne d'Arabie (*Medicago arabica*)



■ Pissenlit (*Taraxacum* sp.)



■ Cirse commun (*Cirsium vulgare*)



■ Ray-grass anglais (*Lolium perenne*)

2.1.3.2.2. VEGETATION HUMIDE AU NIVEAU DES FOSSES ET DES ZONES D'ÉCOULEMENT

➔ Code CORINE biotopes : 89.22 – Fossés et petits canaux

Sur la portion nord du secteur est, les parcelles sont bordées de fossés qui assurent l'écoulement des eaux météoriques et de ruissellement.

S'y développe une végétation caractéristique des zones fraîches et/ou humides dite végétation hygrophile.

Rapidement, le cortège végétal prairial ou des bords de routes apparaît.

Une végétation hygrophile similaire se développe à l'aval hydraulique du plan d'eau présent à l'est du site d'étude à la faveur d'un écoulement provenant du « trop plein » du plan d'eau.

Les espèces observées au niveau de ces milieux sont reprises dans le tableau suivant.



Végétation humide des fossés périphériques du site

Espèces végétales observées au niveau des fossés et des écoulements superficiels – secteur est

89.22 Fossés et petits canaux		Fossés et écoulements superficiels	
		22 novembre 2011	15 mars 2012
Nom français	Nom scientifique	Num relevé	Num relevé
Laïche	<i>Carex sp.</i>	1	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i>	1	
Cardère, Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum L.</i>	1	
Epilobe hirsute	<i>Epilobium hirsutum L.</i>	1	
Fétuque faux-roseau	<i>Festuca arundinacea Schreber</i>	1	
Glycérie flottante	<i>Glyceria fluitans (L.) R. Br.</i>		Micro-zone humide aval plan d'eau, 11
Lycoperon d'Europe	<i>Lycopus europaeus L.</i>	1	
Salicaire	<i>Lythrum salicaria L.</i>	1	
Pâturin annuel	<i>Poa annua L.</i>		Micro-zone humide aval plan d'eau, 11
Renoncule aquatique	<i>Ranunculus aquatilis L.</i>		11
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens L.</i>		Micro-zone humide

aval plan d'eau

Ronce des bois	<i>Rubus gr fruticosus L.</i>	1
Scrophulaire noueuse	<i>Scrophularia nodosa L.</i>	1
Grande ortie	<i>Urtica dioica L.</i>	1

Véronique des ruisseaux *Veronica beccabunga L.*

Micro-zone humide
aval plan d'eau,11


Salicaire (*Lythrum salicaria*)



Lycophe d'Europe (*Lycopus europaeus*)



Scrophulaire noueuse (*Scrophularia nodosa*)



Fétuque faux-roseau (*Festuca arundinacea*)

Les fossés et les zones d'écoulement superficiels participent au fonctionnement hydraulique du secteur en assurant :

- la gestion des eaux pluviales des terrains naturels (gestion périphériques),
- la régulation hydraulique (trop plein) du plan d'eau présent à l'est du site (et du plan d'eau situé à l'amont).

Ces espaces ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire, et ne sont pas susceptibles de constituer des habitats pour des espèces d'intérêt communautaire. En revanche, l'écoulement central et les secteurs périphériques (zones de débordement) relèvent des zones humides à préserver.

2.1.3.2.3. **BERME DE ROUTE**

➔ Code CORINE biotopes : 87.1 – Terrains en friche

Le secteur est inscrit à l'intersection de deux routes nationales RN 209 et RN 7 lesquelles sont bordées par des bermes végétalisées.

Le cortège floristique de ces espaces a été rattaché au cortège des friches en raison de l'influence anthropique exercée sur ces milieux tendant à limiter la diversité floristique et favoriser le développement d'espèces à large amplitude écologique.

Le cortège floristique relevé à ce niveau est traduit dans le tableau ci-dessous :

Espèces végétales observées sur les bermes de routes – secteur est

87.1 TERRAINS EN FRICHE		Berme de route (RN7)	
		22 novembre 2011	15 mars 2012
Nom français	Nom scientifique	Num relevé	Num relevé
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	3	5
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	3	
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	3	
Gaillet croisetie	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	3	
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L.	3	
Carotte	<i>Daucus carota</i> L.	3	
Berce sphondylle	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	3	5
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i> L.	3	5
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	3	5
Alysson blanc	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	3	
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	3	5
Clinopode commun	<i>Clinopodium vulgare</i> L.	3	5

Grande ortie	<i>Urtica dioica L.</i>	3	5
Ronce des bois	<i>Rubus gr fruticosus L.</i>	3	5
Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i>	3	5



■ Inflorescence de Séneçon jacobée



■ Végétation des bernes de route

Les bernes de route ne montrent pas de sensibilité écologique singulière et ne constituent en aucun cas un habitat d'intérêt communautaire. Cet habitat n'est pas susceptible de constituer des habitats pour des espèces d'intérêt communautaire.

2.1.3.2.4. TERRAINS EN FRICHES ET ZONES RUDERALES

➔ Code CORINE biotopes : 87.1 – Terrains en friche et 87.2 – Zones rudérales

Le site est bordé au nord-est par un garage (agricole) lequel s'inscrit en remblais par rapport aux terrains du site d'étude. L'influence de cette activité et l'usage de produit phytosanitaire de type herbicide influence largement le cortège d'espèces végétales spontanées se développant sur le talus.

Les espèces présentes relèvent du cortège des friches et des zones rudéralisées (remblais, zones de dépôts, gravats). Ces espèces végétales à large amplitude écologique ne montrent pas d'intérêt écologique singulier.

Le tableau ci-dessous dresse le bilan des relevés de végétation réalisés au niveau de cet habitat :

Espèces végétales observées sur les terrains en friches et les zones rudérales – secteur est

		Talus anthropisé (garage agricole)	
		22 novembre 2011	15 mars 2012
Nom français	Nom scientifique	Num relevé	Num relevé
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	4	
Aster lancéolé	<i>Aster lanceolatus</i> Willd.	4	
Cardère, Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i> L.		6
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i> L.	4	
Epilobe hirsute	<i>Epilobium hirsutum</i> L.		6
Epilobe	<i>Epilobium</i> sp.	4	6
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i> L.	4	
Géranium mou	<i>Geranium molle</i> L.	4	
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i> L.	4	
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i> L.	4	
Myosotis versicolore	<i>Myosotis discolor</i> Pers.	4	
Pavot coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i> L.	4	
Ronce des bois	<i>Rubus gr fruticosus</i> L.		6
Patience des moines	<i>Rumex patientia</i> L.	4	
Sétaire verte	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.	4	
Sphérardie des champs	<i>Sherardia arvensis</i> L.	4	
Pissenlit	<i>Taraxacum</i> sp	4	
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i> L.	4	6
Molène	<i>Verbascum</i> sp	4	
Bouillon blanc	<i>Verbascum thapsus</i> L.		6
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i> Poiret	4	
Vesce hirsute	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray	4	

Les habitats de friches et des zones rudérales (hors emprises du projet) ne constituent pas un habitat d'intérêt communautaire et ne sont pas susceptibles de constituer un habitat d'espèce d'intérêt communautaire.

Leur intérêt écologique est limité à l'accueil d'une faune thermophile

Le reportage photographique de la page suivante illustre les milieux caractérisés ci-dessus.



 **Vesce hirsute (*Vicia hirsuta*)**



 **Shérardie des champs (*Sherardia arvensis*)**



 **Cardère (*Dipsacus fullonum*)**



 **Aster lancéolé (*Aster lanceolatus*) – espèce invasive**



 **Talus enfriché bordant les prairies mésophiles**

Les talus sont favorables au groupe des Reptiles ; le Lézard des murailles y est bien représenté.

2.1.3.3. ALIGNEMENT D'ARBRES – FACIES A ORCHIDEES

➔ Code CORINE biotopes : 84.1 – Alignements d'arbres et 87.1 – Terrains en friche

Le secteur est montré au niveau de la pointe est, en bordure de la RN 7 un alignement d'arbres plantés (Tilleuls) dans le prolongement de la zone urbanisée. Implantés sur le haut du talus routier, cet alignement d'arbres surplombe les prairies pâturées inscrites dans l'aire d'étude.

A la faveur d'une exposition des terrains favorable, les investigations menées fin 2011 et début 2012 ont permis de mettre en évidence la présence d'un faciès à Orchidées en pied de talus. Ce sont ainsi une vingtaine de pieds d'Orchidées qui ont été comptabilisés sur le linéaire de la station cartographiée.

Le tableau ci-dessous traduit le cortège floristique au niveau de la station identifiée, située à l'interface des bernes de route et des prairies mésophiles pâturées.

Espèces végétales observées au droit des alignements d'arbres et du faciès à Orchidées – secteur est

		Talus et alignement d'arbres	
		22 novembre 2011	15 mars 2012
Nom français	Nom scientifique	Num relevé	Num relevé
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	8	5
Ophrys	<i>Ophrys</i> sp.	8	5
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L.	8	5
Tilleul commun	<i>Tilia x europaea</i> L.	8	5

Les périodes d'investigations mises en œuvre dans le cadre de cette étude ne permettent pas d'établir une détermination du ou des espèces d'Orchidées observées au stade « rosette » sur le site.

Il faut signaler que le groupe des Orchidées revêt de manière classique un intérêt floristique certain de part le degré de rareté et/ou de menace d'un certain nombre de taxons de cette famille. Certains d'entre eux font par ailleurs l'objet d'un statut de protection.

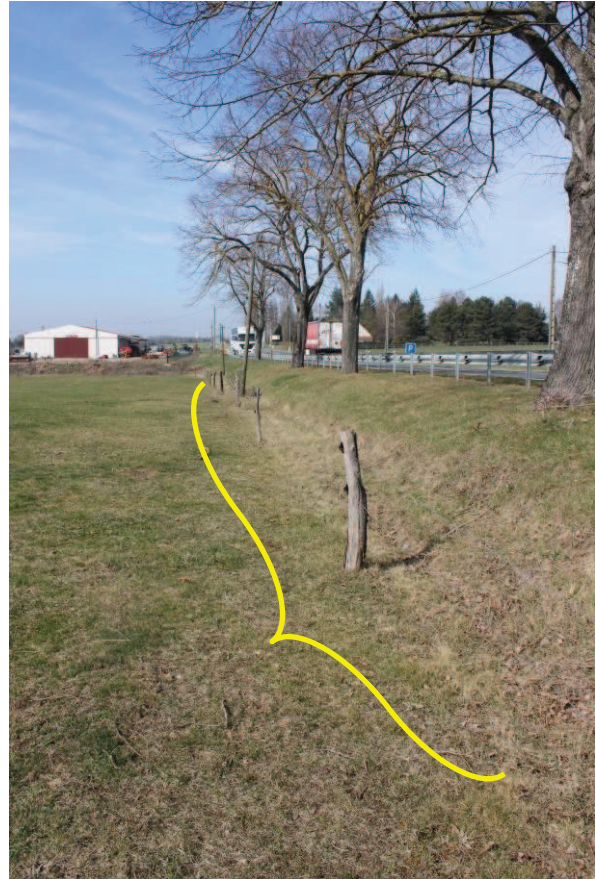
En tout état de cause, la présence des rosettes d'Orchidées témoigne d'un habitat localisé de type « pelouses eutrophes xérophiles ».

En l'état de nos connaissances, il s'agit peut-être du genre *Ophrys* (*O. apifera* – à confirmer) ; la détermination du taxon en période favorable (mai-juin) permettrait de préciser la ou les espèces présentes sur site.

L'intérêt écologique de cette station située en contrebas de la RN 7 est singulier et à préserver.



 Rosettes d'Orchidée – détermination à préciser en période favorable



 Station d'Orchidées

2.1.3.3.1. *HAIES BOCAGERES ARBUSTIVES ET ARBOREES*

➔ **Code CORINE biotopes : 84.4 – Bocages et 31.831 – Ronciers**

Certaines limites des prairies mésophiles pâturées sont soulignées par un réseau plus ou moins continus de haies, de type « haies arbustives » ou « haies arborées ».

Les première se distinguent par le développement d'arbustes épineux tels le Prunelier et les Ronces, alors que les secondes sont marquées par la présence d'arbres de haut-jets, principalement des Chênes pédonculés. Ces derniers apparaissent âgées, notamment sur la frange est et sud-est du site.

Le tableau de la page suivante récapitule la liste des espèces végétales identifiées au niveau de ces deux faciès de haies reliquat du bocage.

Espèces végétales observées sur les haies bocagères arbustives et arborées – secteur est

84.4 BOCAGES

31.831 Ronciers

Haie arbustive et ronciers

22 novembre 2011

15 mars 2012

Nom français	Nom scientifique	Num relevé	Num relevé
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i> L.	9	
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	9	
Fromental, Avoine élevée	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl	9	
Gouet tacheté	<i>Arum maculatum</i> L.		2
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i> L.	9	4
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L.	9	
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i> L.		2
Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i> L.	9	
Epervière piloselle	<i>Hieracium pilosella</i> L.		2
Merisier	<i>Prunus avium</i> L.	18	
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i> L.	9	2
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i> L.	9,18	2
Ficaire fausse renoncule	<i>Ranunculus ficaria</i> L.		2
Eglantier	<i>Rosa canina</i> L.		2
Ronce des bois	<i>Rubus gr fruticosus</i> L.	9	2,4,11
Oseille sanguine	<i>Rumex sanguineus</i> L.	18	
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i> L.	9	4
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i> L.	9	2

Les haies présentes sur le site d'étude revêtent un intérêt certains vis-à-vis de la faune inféodée : l'avifaune (oiseaux) et l'entomofaune (insectes) inféodées aux faciès des haies identifiées sur le site sont caractéristiques du bocage et revêtent un enjeu majeur puisqu'elles constituent un habitat d'espèce pour des espèces animales protégées.

Pour l'entomofaune, on se reportera au paragraphe dédié pour apprécier le potentiel biogène des haies arborées présentes sur le secteur est.

L'état de conservation de l'habitat « Haies bocagères » sur le secteur est jugé bon.

Les haies arbustives montrent un intérêt ciblé sur l'accueil d'une avifaune nicheuse alors que les haies arborées montrent un enjeu double, avifaunistique (oiseaux nicheurs) et entomologique (insectes saproxyliques) – habitat d'espèces d'intérêt communautaire.

Par ailleurs, les haies contribuent à la valorisation des paysages vallonnés depuis le val de l'Allier plus à l'ouest et s'inscrivent dans la trame verte communale comme support de déplacement de la faune et de la flore.



■ Chênes remarquables à proximité du plan d'eau : présence de cavités témoignant de la nidification de Pics



■ Chêne remarquable au centre du site - - écoulement superficiel



■ Tronc écorcé montrant des cavités (trous d'émergence) d'insectes saproxyliques



■ Tronc écorcé montrant des cavités (trous d'émergence) d'insectes saproxyliques



■ Alignement de Chênes remarquables au sein desquels des cavités utilisés par les oiseaux (Pics notamment) ont été notés.



■ Haie bocagère constituée d'arbre de haut jet en limite sud-est du site. La qualité des arbres est remarquable.

2.1.3.3.2. *PLAN D'EAU ET VEGETATIONS ASSOCIEES*

➡ **Code CORINE biotopes : 84.4 – Bocages et 31.831 – Ronciers**

Le secteur est présente, en limite est, un plan d'eau artificiel situé à l'aval hydraulique d'un plan d'eau de taille supérieure situé sur la commune voisine de Rongères (hors emprise d'études).

Les berges du plan d'eau abritent une végétation spécifique du bord des eaux représentée par une saulaie discontinue et une frange de végétation herbacée hygrophile de type jonchaie et communauté à Rubanier dressé.

Le tableau de la page suivante dresse le cortège floristique observé au niveau des communautés végétales associées au plan d'eau.

Espèces végétales observées au niveau du plan d'eau et des communautés végétales associées – secteur est

22.1 EAUX DOUCES		Plan d'eau	
22.33 Groupements à Bidens tripartitus		22 novembre 2011	15 mars 2012
Nom français	Nom scientifique	Num relevé	Num relevé
Plantain d'eau	<i>Alisma plantago-aquatica L.</i>	14	Plan d'eau
Bident en fronde	<i>Bidens frondosa L.</i>	14	
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium (L.) R. Br.</i>	14	
Bourse-à-pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.</i>	14	
Laïche	<i>Carex sp.</i>	14	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i>	14	
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis (L.) Cronq.</i>	14	
Souchet brun	<i>Cyperus fuscus L.</i>	14	
Glycérie flottante	<i>Glyceria fluitans (L.) R. Br.</i>		Plan d'eau
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata L.</i>	14	
Iris faux-acore	<i>Iris pseudacorus L.</i>	14	Plan d'eau
Jonc articulé	<i>Juncus articulatus L.</i>	14	
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus L.</i>	14	Plan d'eau
Lampsane commune	<i>Lapsana communis L.</i>	14	
Lycopée d'Europe	<i>Lycopus europaeus L.</i>	14	Plan d'eau
Lysimachie commune	<i>Lysimachia vulgaris L.</i>	14	
Salicaire	<i>Lythrum salicaria L.</i>	14	Plan d'eau
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica L.</i>	14	
Grand plantain	<i>Plantago major L.</i>	14	
Renouée persicaire	<i>Polygonum persicaria L.</i>	14	
Rorippe amphibie	<i>Rorippa amphibia (L.) Besser</i>	14	Plan d'eau
Patience maritime	<i>Rumex maritimus L.</i>	14	
Saule roux	<i>Salix acuminata Miller</i>	14	
Jonc des chaisiers	<i>Schoenoplectus lacustris (L.) Palla</i>	14	
Douce amère	<i>Solanum dulcamara L.</i>	14	
Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis L.</i>	14	
Rubanière dressée	<i>Sparganium erectum L.</i>	14	Plan d'eau

Trèfle	<i>Trifolium sp</i>	14	
Massette à feuilles étroites	<i>Typha angustifolia L.</i>	14	
Massette à larges feuilles	<i>Typha latifolia L.</i>	14	Plan d'eau
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis L.</i>	14	
Véronique des ruisseaux	<i>Veronica beccabunga L.</i>	14	

Le plan d'eau présente des potentialités d'accueil de groupes faunistiques intéressants tels les Odonates et les Amphibiens.

En ce qui concerne les groupements floristiques, le plan d'eau montrent une diversité importante des communautés amphibies et rivulaires. L'exondation de la masse d'eau libre en période estivale permet le développement du groupement du « *Bidention* », végétation annuelle se développant sur les vases exondées et caractérisée notamment par le Bident en fronde (*Bidens frondosa*).

Ces groupement de végétation apportent une diversité floristique notable à l'échelle du secteur d'étude et relèvent des groupements de « zones humides », milieux naturels à préserver.

Ces habitats naturels ne relèvent pas de la nomenclature Natura 2000.

L'usage récréatif sur le plan d'eau et la plantation d'espèces floristiques exotiques et ornementales ont tendance à déprécier la qualité des milieux jouxtant le plan d'eau. Les berges abruptes de la portion occidentale du plan d'eau ayant tendance à s'affaisser, des pieux et des « sortes de palplanches » ont été disposées afin de retenir la digue.



Communauté à Rubanier dressé



Typhaie



Souchet brun (*Cyperus fuscus*)



Jonc articulé (*Juncus articulatus*)



Bident en fronde (*Bidens frondosa*)



Patience maritime (*Rumex maritimus*)



Ceinture discontinue de Saules



Rorippe amphibie (*Rorippa amphibia*)

2.1.3.3.3. *SYNTHESE DES MILIEUX NATURELS IDENTIFIES SUR LE SECTEUR EST*

Le secteur est (Groupe n°2) est dominé par de larges espaces prairiaux au cortège floristique relativement homogène sur l'ensemble des parcelles. Quelques différences s'observent néanmoins en fonction de l'ancienneté des prairies et leur niveau de fertilisation et de pression de pâturage.



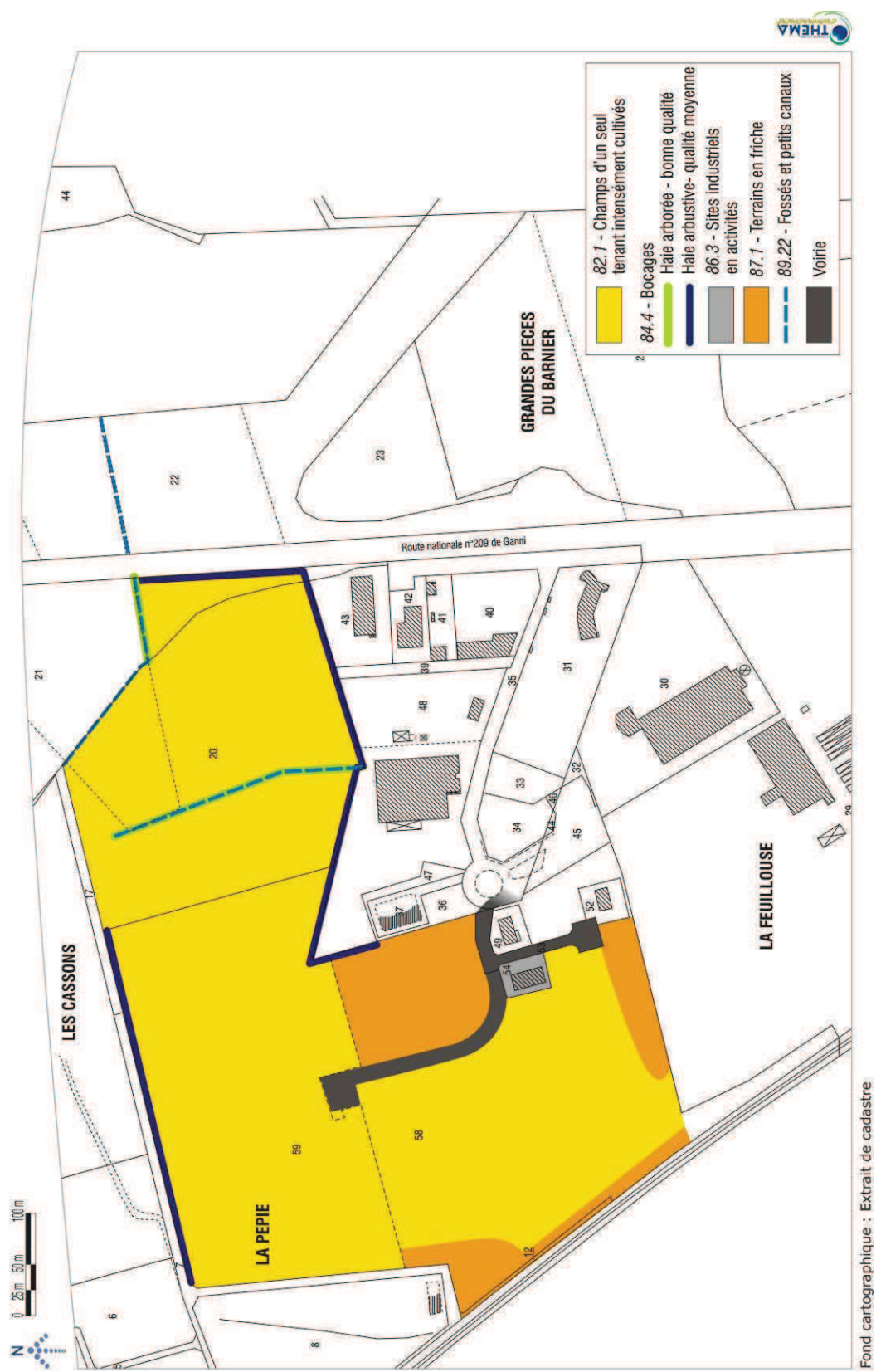
Les enjeux d'habitat et de flore se concentrent au niveau du plan d'eau montrant une diversité des communautés végétales intéressante et un potentiel d'accueil de groupes faunistiques inféodées aux milieux humides manifeste (groupe des Odonates et des Amphibiens).

Les enjeux environnementaux sont également liées aux écoulements superficiels traversant le site d'est en ouest : le principe du maintien d'une transparence hydraulique à l'aval de l'exutoire du plan d'eau apparaît essentiel.

Cette préconisation est renforcée par l'intérêt écologique des haies bocagères ornant le site ; l'une d'entre elles accompagne l'écoulement superficiel transversal.

Les autres haies montrant une bonne qualité, formées d'arbres de haut jet, s'établissent sur les limites est du site. Ce patrimoine arboré constitue un habitat d'espèces animales protégées et revêt de ce fait un enjeu majeur de conservation.

OCCUPATION DU SOL - GROUPE I



Fond cartographique : Extrait de cadastre

Figure 26: Occupation du sol – secteur ouest (Groupe 1)

2.1.3.4. SECTEUR OUEST (GROUPE N°1)

Le secteur ouest se caractérise par la dominance des espaces cultivés. Au contact de l'urbanisation existante (zone d'activités de la Feuillouse), le secteur ouest apparaît moins diversifié sur la typologie d'occupation des sols.

2.1.3.4.1. ESPACES CULTIVES

➔ Code CORINE biotopes : 82.1 – Champs d'un seul tenant intensément cultivés

Le secteur occidental montre une occupation des sols à vocation agricole tournée vers la culture intensive.

Les investigations menées en fin d'année 2011 ont permis d'apprécier de grandes cultures de maïs au niveau des parcelles situées plus au nord et en bordure de la RN 209. Plus au sud, les parcelles longeant la voie ferrée correspondent à des cultures de Millet.

Les investigations menées le 15 mars 2012 confirment la vocation de grandes cultures de la majorité des parcelles concernées. Les terres sont en grande partie labourées lors de cette 2^{ème} campagne de terrain.

Les pratiques culturales intensives, le labour des terres ainsi que l'utilisation de produits phytosanitaires et d'une fertilisation des sols ont pour conséquence un appauvrissement du cortège de plantes spontanées. Seules subsistent sur ces espaces cultivés des espèces compagnes des cultures et/ou dotées d'une amplitude écologique leur permettant de s'établir en marge des cultures.

Le tableau ci-dessous témoigne du cortège floristique identifié au niveau des espaces cultivés sur le secteur ouest :

Tableau 3 : Espèces végétales observées au niveau des grandes cultures – secteur ouest

		CHAMPS D'UN SEUL TENANT INTENSEMENT CULTIVES	
82.1		Cultures intensives	
		22 novembre 2011	15 mars 2012
Nom français	Nom scientifique	Num relevé	Num relevé
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	6	
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	1	
Folle avoine	<i>Avena fatua</i> L.	6	
Bourse-à-pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	6	
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i> L.	1,6	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	1,4,6	1
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	1,6	

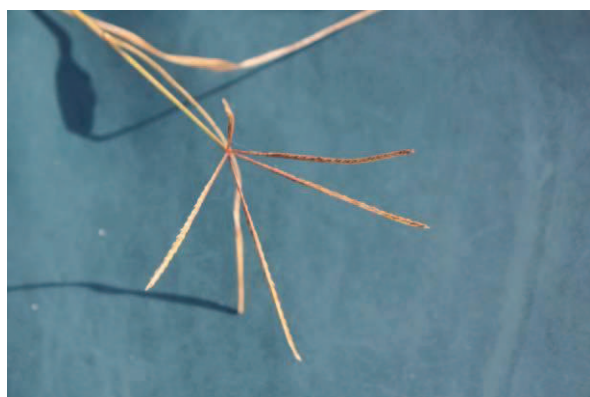
Carotte	<i>Daucus carota L.</i>	1	
Digitaire sanguine	<i>Digitaria sanguinalis (L.) Scop.</i>	1	
Pied-de-coq	<i>Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.</i>	1	
Epilobe	<i>Epilobium sp.</i>	1	1
Linaire bâtarde	<i>Kickxia spuria (L.) Dumort.</i>	7	
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris Miller</i>	4	
Matricaire inodore	<i>Matricaria perforata Mérat</i>	1	1
Grand plantain	<i>Plantago major L.</i>	1	
Armoise	<i>Artemisia vulgaris</i>	1,4	1,2
Digitaire sanguine	<i>Digitaria sanguinalis</i>	1	1
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans L.</i>	4	
Ravenelle	<i>Raphanus raphanistrum L.</i>	6	
Ronce des bois	<i>Rubus gr fruticosus L.</i>	4	
Oseille	<i>Rumex acetosa L.</i>	1	
Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea L.</i>	4	
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris L.</i>	1	
Sétaire glauque	<i>Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., 1817</i>	1,4,6	1
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia ssp. alba (Miller) Greuter & Burdet</i>	6	
Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis L.</i>	4	
Pissenlit	<i>Taraxacum sp</i>	4	
Grande ortie	<i>Urtica dioica L.</i>	6	
Vesce hirsute	<i>Vicia hirsuta (L.) S.F. Gray</i>	4,6	
Pensée des champs	<i>Viola arvensis Murray</i>	4	1



Panorama des cultures au sud du secteur ouest – vue vers le nord



Panorama des grandes cultures à l'est du secteur ouest (bordure de la RN 209) – vue vers le nord



Digitaire sanguine (*Digitaria sanguinalis*)



Armoise (*Artemisia vulgaris*)



Séneçon commun (*Senecio vulgaris*)



Culture de Millet en bordure de

l'urbanisation existante



Pensée des champs (*Viola arvensis*)



Sétaire glauque (*Setaria pumila*)

Les espaces cultivés montrent un potentiel biogène relativement limité. Le cortège floristique est réduit à des espèces banales.

Ces habitats naturels ne constituent pas des habitats d'intérêt communautaire et ne sont pas susceptibles de constituer, du fait de leur enclavement au sein d'un tissu urbain existant, des habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

2.1.3.4.2. LES TERRAINS EN FRICHE

➔ Code CORINE biotopes : 87.1 – Terrains en friche

Les terrains en friche se rencontrent en bordure occidentale du site ouest le long de la voie ferrée constituant la limite parcellaire.

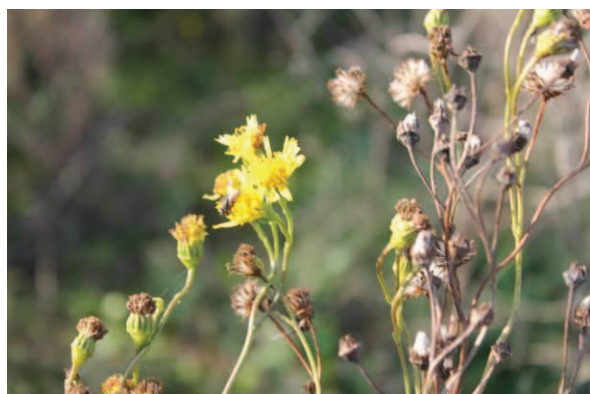
Sur ce linéaire, les espèces caractéristiques des friches se développent. Le cortège identifié à ce niveau est regroupé dans le tableau ci-dessous.



■ Luzerne cultivée (*Medicago sativa*)



■ Friche – linéaire entre la voie ferrée et les espaces cultivés à l'ouest du site



■ Séneçon jacobée (*Senecio jacobaea*)



■ Molène ou Bouillon blanc (*Verbascum sp.*)

Les espaces cultivés montrent un potentiel biogène relativement limité. Le cortège floristique est réduit à des espèces banales.

Ces habitats naturels ne constituent pas des habitats d'intérêt communautaire et ne sont pas susceptibles de constituer, du fait de leur enclavement au sein d'un tissu urbain existant, des habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

Espèces végétales observées au droit des terrains en friches (bordure de la voie ferrée) – secteur ouest

87.1 TERRAINS EN FRICHE

Friche en bordure de la voie ferrée à l'ouest

Remblais au sud du site

22 novembre 2011

15 mars 2012

Nom français	Nom scientifique	Num relevé	Num relevé
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	2	
	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.		2
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i> L.	2	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	2	
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	2	
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	2	
Crépide des lieux saints	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bomm.	2	
Carotte	<i>Daucus carota</i> L.	2	
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i> L.	2	
Epilobe	<i>Epilobium</i> sp.	2	
Bec de cigogne	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.	6	
Drave printanière	<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.		2
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i> L.	6	
Géranium mou	<i>Geranium molle</i> L.	2	
Laitue scariole	<i>Lactuca serriola</i> L.	6	
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i> Miller	2	
Matricaire inodore	<i>Matricaria perforata</i> Mérat		2
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i> L.	2	
Pavot coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i> L.		2
Picris fausse-vipérine	<i>Picris echioides</i> L.	2	
Peuplier	<i>Populus</i> sp.	2	
Saule blanc	<i>Salix alba</i> L.	2	
Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i> L.	2	
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i> L.		2
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i> (Miller) Greuter & Burdet	2	
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L.	2	
Molène	<i>Verbascum</i> sp	2	
Vesce hirsute	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray	2	
Pensée des champs	<i>Viola arvensis</i> Murray	2	

Espèces végétales observées au niveau des friches post-culturelles – secteur ouest

87.1 TERRAINS EN FRICHE

Nom français	Nom scientifique	Friche post-culturelle	
		22 novembre 2011	15 mars 2012
		Num relevé	Num relevé
Aster lancéolé	<i>Aster lanceolatus</i> Willd.	3	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	3	3
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	3	3
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	3	
Chiendent dactyle	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	3	
Epilobe	<i>Epilobium</i> sp.	3	3
Bec de cigogne	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.	3	
Géranium mou	<i>Geranium molle</i> L.	3	
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i> L.	3	
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i> Miller	3	
Matricaire inodore	<i>Matricaria perforata</i> Mérat	3	
Onagre bisannuelle	<i>Oenothera biennis</i>	3	3
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L.	3	
Grand plantain	<i>Plantago major</i> L.	3	
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i> L.	3	
Ravenelle	<i>Raphanus raphanistrum</i>	3	3
Patience des moines	<i>Rumex patientia</i> L.	3	
Sétaire verte	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.	3	
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i> (Miller) Greuter & Burdet	3	
Pissenlit	<i>Taraxacum</i> sp	3	
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i> L.	3	
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i> Poiret	3	



Aster lancéolé (*Aster lanceolatus*)



Friche post-culturelle



Onagre bisannuelle (*Oenothera biennis*)



Ravenelle (*Raphanus raphanistrum*)

Cette parcelle supportant une en friche post-culturelle témoigne de la déprise agricole des secteurs périurbains. La présence de plantes à fleurs est favorable à la fréquentation d'espèces animales mellifères telles des espèces de Lépidoptères notamment.

Cet habitat naturel ne constitue pas un habitat d'intérêt communautaire et n'est pas susceptible de constituer, du fait de leur enclavement au sein d'un tissu urbain existant, un habitat d'espèces d'intérêt communautaire.

A noter la présence d'une espèce végétale identifiée comme une espèce invasive, sur laquelle une vigilance doit être portée pour éviter sa dissémination.

2.1.3.4.3. LES HAIES ARBUSTIVES ET ARBOREES

➔ Code CORINE biotopes : 84.4 – Bocages et 31.831 – Ronciers

A l'image du secteur est, le secteur ouest abrite un réseau discontinu de haies, de type « haies arbustives » ou « haies arborées ».

La pression anthropique sur ce secteur a pour conséquence une représentation limitée de cet habitat qui ne subsiste que de manière fragmentaire. Néanmoins, deux types de haies peuvent y être distinguées : les premières se composent d'arbustes épineux tels le Prunellier et les Ronces, alors que les secondes sont marquées par la présence d'arbres de haut-jets, principalement des Chênes pédonculés. Ces derniers apparaissent âgés, essentiellement sur la haie centrale d'orientation nord-sud.

Le tableau de la page suivante récapitule la liste des espèces végétales identifiées au niveau de ces deux faciès de haies reliquat du bocage.

Espèces végétales observées au niveau des haies arbustives et arborées – secteur ouest

		Haie arborée et arbustive	
		22 novembre 2011	15 mars 2012
Nom français	Nom scientifique	Num relevé	Num relevé
	84.4 BOCAGES		
	31.831 Ronciers		
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i> L.		
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i> L.		
Fromental, Avoine élevée	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl		
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i> L.		8
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i> L.		
Chiendent dactyle	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	5	
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L.		
Cardère, Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	7	
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	7	4
Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i> L.		
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i> L.	7	4
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i> L.		8
Lampsane commune	<i>Lapsana communis</i> L.	7	
Tremble	<i>Populus tremula</i> L.	7	
Merisier	<i>Prunus avium</i> L.		
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i> L.	7	4,8,9
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i> L.	5	8
Eglantier	<i>Rosa canina</i> L.	5	4

Ronce des bois	<i>Rubus gr fruticosus L.</i>	5,7	4,8
Sureau noir	<i>Sambucus nigra L.</i>		
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia ssp. alba (Miller) Greuter & Burdet</i>		8
Orme champêtre	<i>Ulmus minor Miller</i>	7	
Grande ortie	<i>Urtica dioica L.</i>		8



Haie arbustive composée de Prunelier (*Prunus spinosa*)



Haie arbustive composée de Prunelier (*Prunus spinosa*) au contact de la zone d'activités de la Feuillouse



Haie plantée au nord des emprises du secteur ouest



Haie arborée au centre du site d'orientation nord-sud : les arbres de haut jet se distinguent par leur envergure.



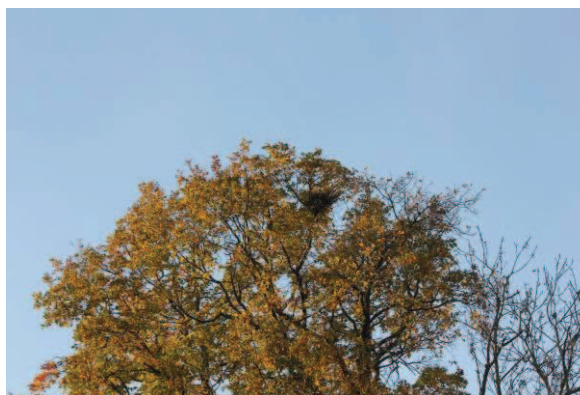
Zoom



Trous d'émergence d'insectes saproxyliques sur le fut d'un Chêne – haie située au centre du site



Haie centrale arborée



Nid de Pie bavarde à la cyme d'un Chêne

Les haies présentes sur le site d'étude sont assez peu représentées : les haies arbustives sont plus présentes sur la portion est de même que les haies arborées.

Ces linéaires de haies revêtent un intérêt certains vis-à-vis de la faune inféodée : l'avifaune (oiseaux) et l'entomofaune (insectes) inféodées aux faciès des haies identifiées sur le site sont caractéristiques du bocage et revêtent un enjeu majeur puisqu'elles constituent un habitat d'espèce pour des espèces animales protégées.

En ce qui concerne l'entomofaune, on se reportera au paragraphe 2.1.2.8 page 79 pour apprécier le potentiel biogène des haies arborées présentes sur le secteur est.

L'état de conservation de l'habitat « Haies bocagères » sur le secteur est est jugé moyen à bon.

Les haies arbustives montrent un intérêt ciblé sur l'accueil d'une avifaune nicheuse alors que les haies arborées montrent un enjeu double, avifaunistique (oiseaux nicheurs) et entomologique (insectes saproxyliques) – habitat d'espèces d'insectes d'intérêt communautaire.

2.1.3.4.4. LES FOSSES

➔ Code CORINE biotopes : 89.22 – Fossés et petits canaux

Un fossé de drainage double le linéaire de la haie arborée présente sur la portion est du site.

Ce fossé est le siège du développement d'espèces d'affinité hygrophile et relevant du cortège des friches. La liste des espèces observées au niveau de ce fossé est présentée dans le tableau ci-dessous :

Espèces végétales observées au niveau du fossé – secteur ouest

89.22 Fossés et petits canaux		Fossés	
		22 novembre 2011	15 mars 2012
Nom français	Nom scientifique	Num relevé	Num relevé
Laîche	<i>Carex sp.</i>	5	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i>	5	
Cardère, Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum L.</i>	5	7
Epilobe hirsute	<i>Epilobium hirsutum L.</i>	5	
Fétuque faux-roseau	<i>Festuca arundinacea Schreber</i>	5	
Jonc diffus	<i>Juncus effusus L.</i>	5	7
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus L.</i>	5	7
Lycopie d'Europe	<i>Lycopus europaeus L.</i>	5	7

Salicaire	<i>Lythrum salicaria L.</i>	5	
Ronce des bois	<i>Rubus gr fruticosus L.</i>	5	
Saule roux	<i>Salix acuminata Miller</i>	5	7
Scrofulaire noueuse	<i>Scrophularia nodosa L.</i>	5	
Douce amère	<i>Solanum dulcamara L.</i>	5	
Grande ortie	<i>Urtica dioica L.</i>	5	



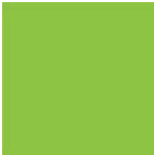
Fossé de drainage

Cet habitat ne constitue pas des habitats d'intérêt communautaires et ne sont pas susceptibles de constituer, du fait de leur enclavement au sein d'un tissu urbain existant, des habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

2.1.3.4.5. SYNTHÈSE DES MILIEUX NATURELS IDENTIFIÉS SUR LE SECTEUR OUEST

Le secteur ouest (Groupe n°1) est dominé par de larges espaces cultivés au cortège floristique banalisé par les pratiques culturales intensives et l'usage de produit phytosanitaires.

Une friche post-culturelle se dégage au centre du site apportant une certaine diversité floristique ; sur cette parcelle, le développement d'une espèce végétale invasive a néanmoins été noté.



Les enjeux d'habitat et de flore se concentrent au niveau des haies présentes au nord-est du site qui témoignent un intérêt écologique singulier par rapport aux secteurs alentours. Les haies arbustives constituent des sites de nidification pour l'avifaune en particulier les passereaux et les haies arborées formées d'arbres de haut jet constituent l'habitat d'espèces d'insectes d'intérêt communautaires (insectes saproxyliques). Ces haies revêtent à ce titre un enjeux majeur de conservation.

2.1.3.5. DESCRIPTION DE LA FAUNE PRESENTE AU NIVEAU ET AUX ABORDS DU PROJET

La mission a consisté à parcourir l'ensemble des secteurs d'étude afin d'identifier et de cartographier les espèces animales présentes : oiseaux, insectes, amphibiens, reptiles, mammifères et surtout la recherche de la présence éventuelle des espèces animales d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

Les prospections spécifiques ont été réalisées à l'avancement du chargé d'études en novembre 2011 et en mars 2012. La période de prospection n'étant pas favorable à l'observation de l'ensemble des groupes faunistiques, ces inventaires ont été complétés par les données bibliographiques existant sur la zone d'étude.

Les observations des espèces faunistiques qui ont pu être réalisées sont présentées dans les paragraphes suivants.

2.1.3.5.1. *LES POISSONS*

Le groupe des poissons ne peut être présent sur les secteurs d'étude qu'au niveau du plan d'eau présent sur le secteur est.

Ce plan d'eau, à usage récréatif, montre un cortège piscicole de type « poissons blancs ». La présence de Brème bordelière (*Blicca bjoerkna*) a été notée sur ce plan d'eau.



La présence de peuplements piscicoles au sein du plan d'eau est de nature à réduire le potentiel d'accueil des populations d'Amphibiens (prédation des larves).

2.1.3.5.2. *L'HERPETOFAUNE*

Les prospections de terrain ayant été réalisées en période hivernale pour la première campagne d'inventaire, la présence d'amphibien et de reptile sur le site d'étude n'a pu être démontrée (période non favorable à leur observation).

La deuxième visite des sites, relativement précoce compte tenu du cycle vital des principales espèces concernées, a toutefois permis de rendre compte de la présence de quelques espèces de reptiles et d'amphibiens présentes sur les secteurs d'études.

2.1.3.5.3. *LE GROUPE DES AMPHIBIENS*

Concernant les batraciens, cette étude a permis de localiser les milieux favorables en identifiant les points d'eau de reproduction et les habitats terrestres alentours.

Secteur ouest



Sur le secteur ouest, aucun milieu favorable à ce groupe n'est présent.

Secteur est

La première campagne de terrain a permis d'identifier la présence d'un plan d'eau à l'est du site. Ce site constitue un site de reproduction potentiel pour certaines espèces de ce groupe.

La deuxième visite de site (printemps 2012) a mis en œuvre une méthode d'inventaire basée sur la pêche à l'épuisette/troubleau au sein de la masse d'eau afin d'observer d'éventuelles larves. Des observations fines au niveau des groupements de végétation amphibies ont également complétées la recherche d'éventuelles pontes d'Amphibiens.

Les sondages menés au niveau du plan d'eau ont permis de mettre en évidence la présence du Crapaud commun (*Bufo bufo*). Seuls deux individus ont été observés au sein du plan d'eau (Cf. photographie ci-contre).



Le plan d'eau présent à l'est du secteur est constitue un site de reproduction pour le Crapaud commun.

Il semble que la population concernée soit présente faible en effectif.

Cette espèce est protégée au niveau national.



 **Crapaud commun (*Bufo bufo*)**

Les secteurs proches du plan d'eau, notamment les haies bocagères et les zones urbanisées (hors emprises du projet) situées plus à l'est constituent les habitats de vie terrestre de cette espèce, qui s'accommode relativement bien de la présence humaine.

Des prospections menées sur le plan d'eau situé à l'amont de ce plan d'eau ont permis de mettre en évidence la présence de Grenouilles rieuses en quantité [*Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771)]. Il semble raisonnable de penser que cette espèce fréquente également le plan d'eau situé dans les emprises du projet.

2.1.3.5.4. LE GROUPE DES REPTILES

Les premières investigations tardives n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de reptiles sur les sites.

La 2^{ème} visite menée le 15 mars 2012, sous condition climatique favorable à leur observation (temps ensoleillé, température clémente) a permis de préciser la présence d'espèces du groupe sur les sites d'études.

Secteur ouest

L'analyse du secteur ouest montre un potentiel d'accueil au niveau des lisières thermophiles présentes au pied des haies irrigant le secteur. Les espaces cultivés ne sont pas propices à ce groupe.

A l'ouest, les terres en friches de la voie ferrée et le ballaste associé (hors emprise du projet) montrent en revanche un potentiel d'accueil intéressant.



Sur le secteur ouest, les espaces anthropisés sont favorables à la présence du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), notamment au niveau des espaces verts de la zone d'activités existantes de la Feuillouse.

Sa présence sur le site est confirmée par observation directe au sein de la haie arborée d'orientation nord-sud localisée sur la portion nord-est du site.

Les inventaires ont également mis en évidence la présence du Lézard vert (*Lacerta bilineata*) au niveau des haies arbustive situées à l'est du site (notamment en bordure de la RN 209).

Ces deux espèces de reptiles sont protégées au niveau national.

Secteur est

De la même manière les lisières thermophiles et les talus bien exposés sur le secteur est sont favorable à certaines espèces du groupe des reptiles. En outre, le plan d'eau peut être un site favorable à la Couleuvre à collier. Cette dernière espèce n'a toutefois pas été observée.



Sur le secteur est, les talus bordant le garage agricole abritent une population de Lézard des murailles importante (*Podarcis muralis*). L'espèce se retrouve également au pied d'une haie arbustive exposée sud-ouest., notamment au niveau des espaces verts de la zone d'activités existantes de la Feuillouse.

Sa présence sur le site est donc confirmée par observation directe. Les inventaires menés au mois de mars n'ont pas permis de mettre en évidence d'autre espèce sur ce secteur. Cette espèce de reptiles est protégée au niveau national.

A l'échelle des 2 secteurs d'études, il apparaît que les linéaires de haies (notamment arbustive) soit favorable au groupe des Reptiles, et revêtent à ce titre un enjeu d'habitat d'espèce de reptiles protégées au niveau national.

Plus spécifiquement, la Cistude d'Europe est un reptile amphibien qui apparait localement (boires, ce qui traduit un faible volume de biotopes qui lui sont favorables) sur le territoire communal. Bien que cette dernière n'ait pas été observée sur les 2 sites, la Cistude est une espèce que l'on peut potentiellement retrouver dans le plan d'eau attenant au site n°2 et dans le secteur d'écoulement du trop plein du dit plan d'eau.

Avec le maintien en place du corridor vert sur le site, on pourra maintenir un axe de chasse et de déplacement si cette espèce apparait sur le site. Le site n°1 ne présente pas quant à lui les caractéristiques de zone de chasse et d'habitat pour la Cistude d'Europe.

2.1.3.5.5. *LES MAMMIFERES*

Les prospections de terrains ont permis l'observation de plusieurs espèces de mammifères sur les 2 sites.

Le tableau de la page suivante dresse la synthèse des espèces de mammifères observées sur les 2 sites.

Le Lièvre d'Europe affectionne les vastes parcelles cultivées présentes sur le secteur ouest mais se rencontre également sur le secteur est. La Taupe est elle plus présent esur les prairies pâturée.

Le Ragondin se cantonne au niveau du plan d'eau présent sur le secteur est, alors que le Lapin de Garenne est présent partout.



Zoom



Trois chevreuils ont été observés en mars 2012 à l'est du secteur est.



Deux chevreuils ont été observés au sein de la haie arborée transversale sur la portion est du secteur ouest en novembre 2011.

De petits groupes de Chevreuils sont régulièrement observés à l'est du secteur est, notamment au niveau des lieux-dit « le Vieux Barnier » et « les Grandes pièces du Banrier » (Com. pers. d'un riverain). De cette même source et de l'analyse du territoire, il semble qu'un petit bois (fourré) située plus au sud, face à la zone d'activités de la Feuillouse, soit le territoire refuge (remise) pour la population de Chevreuil à l'échelle locale.

Espèces de mammifères observées sur les secteurs d'études

Sites de Varennes et Barnier-Le-Vieux			22 novembre 2011		15 mars 2012	
Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Site Est	Site Ouest	Site Est	Site Ouest
Artiodactyles	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	14	6	14	
Insectivores	Taupe	<i>Talpa europea</i>	4	6	0,1,10	3
Lagomorphes	Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus (Pallas, 1778)</i>			14	5
Lagomorphes	Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus (Linné, 1758)</i>	3,7,9,16	7	0,2,4,6,10	1,2,4,6,9
Rongeurs	Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis (Pallas, 1778)</i>	2			
Rongeurs	Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>			0	

En ce qui concerne les Chauve-souris, aucun protocole d'inventaire spécifique n'a été mis en œuvre compte tenu des périodes d'inventaires non propices à leur étude.

Néanmoins, l'analyse du territoire amène aux conclusions suivantes :

- la trame bocagère, même irrégulière, est tout à fait propice à certaines espèces de Chauves-souris, notamment comme support de déplacement lors des migrations gîte – zone de nourrissage,
- les arbres de haut jet, notamment les arbres creux sont susceptibles de constituer des gîtes d'estivages pour certaines espèces de Chauves-souris.



Le réseau de haies, et le patrimoine arboré qui les compose, constitue des entités du paysage importantes pour les déplacements des Chiroptères et peuvent également leur servir de gîte temporaire (gîte d'estivage).

A ce titre, ces composantes naturelles revêtent un enjeu de conservation majeur pour ce groupe, dont on rappelle que l'ensemble des espèces est protégée au niveau national.

Il semble probable que la Barbastelle, citée au niveau des sites Natura 2000, trouve au niveau des cavités d'arbres présents sur les sites étudiés des secteurs favorables pour s'y établir notamment en période estivale.

La préservation du bocage est en outre désignée comme un objectif de gestion des habitats d'espèces d'intérêt communautaire dans les DOCOB des SIC « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud ».



Le réseau de haies constitue un support de déplacement fonctionnel pour les Chauves-souris à l'échelle des sites.

Les haies arborées, et notamment les arbres creux, sont susceptibles de servir de gîtes estivaux pour certaines espèces de Chauves-souris.

Cet habitat naturel constitue de ce fait un habitat d'espèce d'intérêt communautaire potentiellement complémentaire aux habitats naturels présents dans l'emprise des SIC situés à l'ouest des secteurs étudiés.

2.1.3.5.6. LES OISEAUX

L'Allier et les milieux connexes constituent des zones de nidifications privilégiées pour un grand nombre d'espèces d'oiseaux ayant conduit à la désignation d'une Zone de Protection Spéciale selon la Directive « Oiseaux ».

Les 2 visites de sites ont permis de rendre compte de l'avifaune présente sur les secteurs d'études.

Le tableau de la page suivante dresse la liste des espèces d'oiseaux contactés sur les 2 secteurs étudiés.

Espèces d'oiseaux observées sur les secteurs d'études

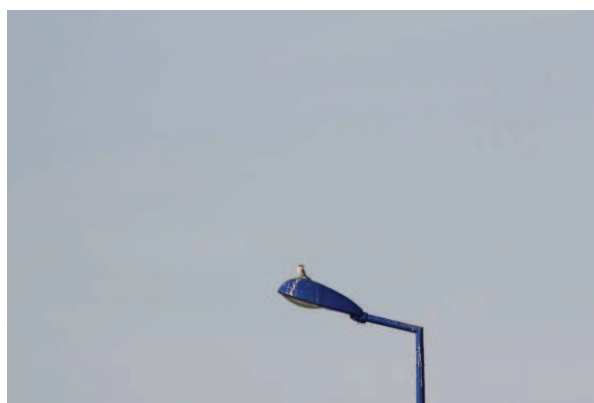
Sites de Varennes et Barnier-Le-Vieux			22 novembre 2011		15 mars 2012	
			Site Est	Site Ouest	Site Est	Site Ouest
Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Num des secteurs	Num des secteurs	Num des secteurs	Num des secteurs
Oiseaux	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>		1,3,4		
Oiseaux	Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>				5
Oiseaux	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	14		0	
Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	13	1	0	3
Oiseaux	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	18	1,5	0	3,6
Oiseaux	Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	2	4	0	
Oiseaux	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	14		0,7	
Oiseaux	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	2,8,14,15	1,5	0	
Oiseaux	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		1,5	0,1	
Oiseaux	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	12,13		plan d'eau amont	
Oiseaux	Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>		1		
Oiseaux	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>			3	
Oiseaux	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba alba</i>			0,6	
Oiseaux	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	13			
Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>			0,14	6,9
Oiseaux	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	6	1,6	0,6	3
Oiseaux	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>			3	

Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>				0, plan d'eau amont	
Oiseaux	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	17	7	0	3,5,6,8	
Oiseaux	Pic vert	<i>Picus viridis</i>			0, 13, 14, plan d'eau amont		
Oiseaux	Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata torquata (Linné, 1766)</i>			11		
Oiseaux	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			0, 1		
Oiseaux	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	11, 13, 15, 16		0, 4, 10	3, 6, 8, 9	
Oiseaux	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>			0	3, 6	

L'expertise a permis de mettre en évidence la présence de 22 espèces d'oiseaux comprenant des rapaces diurnes telles la Buse variable et le Milan noir, des Corvidés tels le Corbeaux freux, la Corneille noire ou la Pie bavarde.

Plusieurs espèces sylvoles, Pivert, Geais des Chênes, sont également présentes. Enfin, de nombreuses espèces de passereaux ont été identifiées (Mésanges, Moineau domestiques, Pinson des arbres...).

A noter, l'observation le 22 novembre 2011 d'un individu de Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*) sur le secteur ouest perché sur un lampadaire au niveau de la voirie récente (Cf. photographie ci-dessous).



Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*)



Zoom

Se référant à l'Atlas des oiseaux nicheurs en Auvergne (source LPO : <http://www.faune-auvergne.org>), l'espèce n'est pas citée dans la maille d'observation correspondant au secteur d'étude (maille n°E073N657). Elle est en revanche citée dans la maille voisine (n°E072N658, au nord-ouest sur la commune de Varennes-sur-Allier), comme nicheur probable si on se réfère à la synthèse des observations sur la période 2003-2012.



L'observation de cette espèce sur le secteur ouest (au sud des emprises du projet) apparaît donc comme une donnée intéressante. Il semble que l'espèce puisse fréquenter les secteurs d'études comme zone de nourrissage.

Les menaces qui pèsent sur cette espèce en déclin tiennent à l'intensification des pratiques agricoles et la disparition des biotopes favorables à son maintien (paysage agricole extensif et de bocage).

A l'échelle des 2 secteurs d'études, les espèces du cortège des haies arbustives (haies de Pruneliers notamment) correspond principalement au groupe des passereaux.

Les espèces du cortège sylvoles sont plutôt inféodées aux haies arborées présente sur le site, tout comme la Buse variable dont la nidification est probable à proximité immédiate du secteur est (hors emprise du projet, sur la commune voisine de Rongères).

Les espèces du cortège des zones cultivées et des zones urbanisées (Merle noir, Etourneau sansonnet) sont des espèces à moindre valeur écologique.

Aucune des espèces d'oiseaux inventoriées dans les secteurs de projet n'est d'intérêt communautaire, à l'exception du Milan noir cité au sein de la ZPS « Val d'Allier du Bourbonnais ».

En revanche, la présence de la Pie-grièche grise est à signaler comme intéressante.

En outre, la plupart des espèces d'oiseaux observées sur les sites est protégée au niveau national.

Les haies arbustive et arborée constituent de ce fait des habitats d'espèces protégées pour le groupe des oiseaux.

Le reportage photographique suivant illustre quelques unes des observations d'oiseaux réalisées sur les 2 sites.



Buse variable (*Buteo buteo*)



Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)



Rouge-gorge (*Erithacus rubecula*)



Merle noir (*Turdus merula*)



Pigeon ramier (*Columba palabus*)



Cavité fréquenté par le Pivert (nidification probable)

2.1.3.5.7. L'ENTOMOFAUNE

Les périodes d'investigations de terrain, à la fois tardive et à la fois précoce, n'ont pas permis de rendre compte d'une entomofaune variée sur les 2 sites.

En revanche, l'observation de traces et indices de présence d'insectes saproxyliques au niveau des haies arborées présentes sur les deux sites d'études permettent d'affirmer la présence d'insectes à forte valeur patrimoniale au niveau de l'habitat bocage (vieux Chênes présents sur les 2 sites).

On se reportera au tableau de la page suivante dressant une synthèse de l'ensemble des espèces de faune observées dans le cadre de cette étude.

Quelques papillons ont pu être observés au mois de mars 2012 : Paon-du-jour, Vulcain, Citron, Petite Tortue... ainsi que la Coccinelle à 7 points (Coléoptères).

Les espaces prairiaux constituent des zones favorables aux insectes mellifères (Lépidoptères notamment) qui trouvent leur nourriture sur les plantes à fleurs.

La présence d'espèces d'intérêt communautaire, insectes saproxyliques, a été mise en évidence au niveau des haies arborées présentes sur les 2 sites étudiés.

L'état de conservation de l'habitat d'espèces pour les insectes saproxylophages d'intérêt communautaire est jugé bon sur les sites d'études considérant les haies arborées.

Espèces de faune observées sur les secteurs d'études

Sites de Varennes et Barnier-Le-Vieux			22 novembre 2011		15 mars 2012	
			Site Est	Site Ouest	Site Est	Site Ouest
Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Num des secteurs	Num des secteurs	Num des secteurs	Num des secteurs
Amphibiens	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i> (Linné, 1758)			0	
Amphibiens	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)			plan d'eau amont	
Arachnides	Araignée crabe	<i>Thomisidae</i> (juvénile)	2		3	
Artiodactyles	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	14	6	14	
Carabidae	Non identifié	/	6			
Coléoptères	Coccinelle à 7 points	<i>Coccinella septempunctata</i> (Linnaeus, 1758)			1,3,5	
Coléoptères	Méloé printanier	<i>Meloe proscarabaeus</i> (Linné, 1758)			3	
Diptères	Syrphe ceinturé	<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776)	2			
Hémiptères	Notonecte	<i>Notonecta glauca</i>			0	
Hémiptères	Gendarme	<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linné, 1758)			5,14	
Hyménoptères	Abeille	<i>Apis mellifera</i> (Linnaeus, 1758)			14	
Insectivores	Taupe	<i>Talpa europea</i>	4	6	0,1,10	3
Lagomorphes	Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)			14	5
Lagomorphes	Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linné, 1758)	3,7,9,16	7	0,2,4,6,10	1,2,4,6,9
Lépidoptères	Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i> (Linné, 1758)			14	
Lépidoptères	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linné, 1758)	6,18			
Lépidoptères	Paon-du-jour	<i>Inachis io</i> (Linné, 1758)			12	
Lépidoptères	Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i> (Linné, 1758)				2
Lépidoptères	Piérade	<i>Pieris sp.</i>	18	6		
Lépidoptères	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i> (Linné, 1758)			3,12	3,6
Mollusques	Escargot de Bourgogne	<i>Helix pomatia</i>			6	
Mollusques	Limnée commune	<i>Radix balthica</i> (Linnaeus, 1758)			0	
Odonates	Sympétrum	<i>Sympetrum sp</i>	14			
Oiseaux	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>		1,3,4		
Oiseaux	Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>				5
Oiseaux	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	14		0	
Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	13	1	0	3
Oiseaux	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	18	1,5	0	3,6
Oiseaux	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	2	134/225 4	0	
Oiseaux	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	14		0,7	
Oiseaux	Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	2,8,14,15	1,5	0	
Oiseaux	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		1,5	0,1	
Oiseaux	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	12,13		plan d'eau amont	
Oiseaux	Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>		1		
Oiseaux	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>			3	
Oiseaux	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba alba</i>			0,6	
Oiseaux	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	13			
Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>			0,14	6,9
Oiseaux	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	6	1,6	0,6	3
Oiseaux	Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>			3	
Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>			0, plan d'eau amont	
Oiseaux	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	17	7	0	3,5,6,8

Oiseaux	Pic vert	<i>Picus viridis</i>			0,13,14, plan d'eau amont	
Oiseaux	Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata torquata</i> (Linné, 1766)			11	
Oiseaux	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			0,1	
Oiseaux	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	11,13,15,16		0,4,10	3,6,8,9
Oiseaux	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>			0	3,6
Orthoptères	Complexe de 3 espèces identifiées au champ	<i>Chorthippus</i> sp. (<i>C. biguttulus</i> ; <i>C. brunneus</i> ; <i>C. mollis</i>)	6			
Poissons	Brème bordelière	<i>Blicca bjoerkhna</i>			0	
Reptiles	Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i> (Daubín, 1802)				8
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)			6	3,6
Rongeurs	Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)	2			
Rongeurs	Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>			0	

PRINCIPALES OBSERVATIONS DE FAUNE

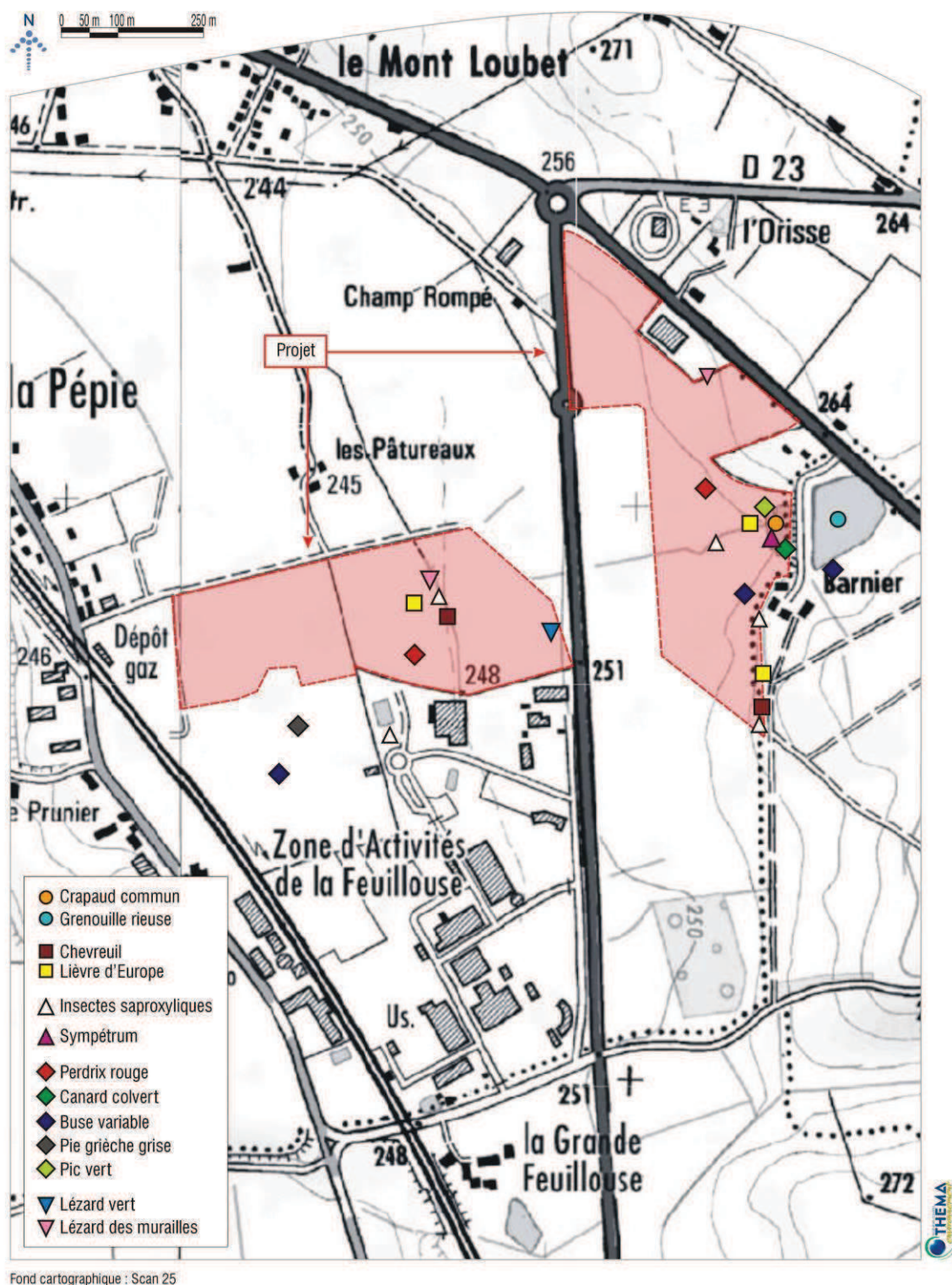


Figure 27: Cartographies des principales observations sur la faune

2.1.3.6. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC BIBLIOGRAPHIQUE ET DE TERRAIN – DEFINITION DES ENJEUX

2.1.3.6.1. *SYNTHESE DU DIAGNOSTIC*



Les secteurs d'études montrent des similitudes en termes de patrimoine arboré, même si le secteur est apparaît plus riche en linéaire de haies.

Ces haies constituent un habitat d'espèces pour des espèces d'insectes d'intérêt communautaires et ont de multiples rôles pour d'autres groupes de faune (Oiseaux, Chauves-souris...). Les haies présentes sur les sites ont donc un rôle majeur vis-à-vis des insectes saproxyliques, et constituent également un potentiel et en devenir pour certains arbres ne montrant pas de signe extérieur d'émergence.

Le plan d'eau présent à l'est du secteur est le siège du développement de groupements de végétation humide intéressants. Il constitue également un site de reproduction d'une espèce d'Amphibien protégée au niveau national.

2.1.3.6.2. *DEFINITION DES ENJEUX*

L'analyse des sites permet de définir les enjeux suivants :

- **Enjeux hydraulique** : maintien de la transparence hydraulique au niveau du talweg humide et des zones de débordements à l'aval du plan d'eau situé sur le secteur est ;
- **Enjeux floristique et habitat** : préservation et conservation des composantes intéressantes des sites :
 - Plan d'eau pour les groupements de végétation hygrophiles,
 - Talweg humide à l'aval hydraulique et zones de débordement,
 - Réseau des haies bocagères, principalement des haies arborées,
 - Préservation de la station d'Orchidées.

On se reportera aux cartes des pages suivantes précisant les zones à enjeux sur chacun des secteurs étudiés.

SECTEURS À ENJEUX - GROUPE 2

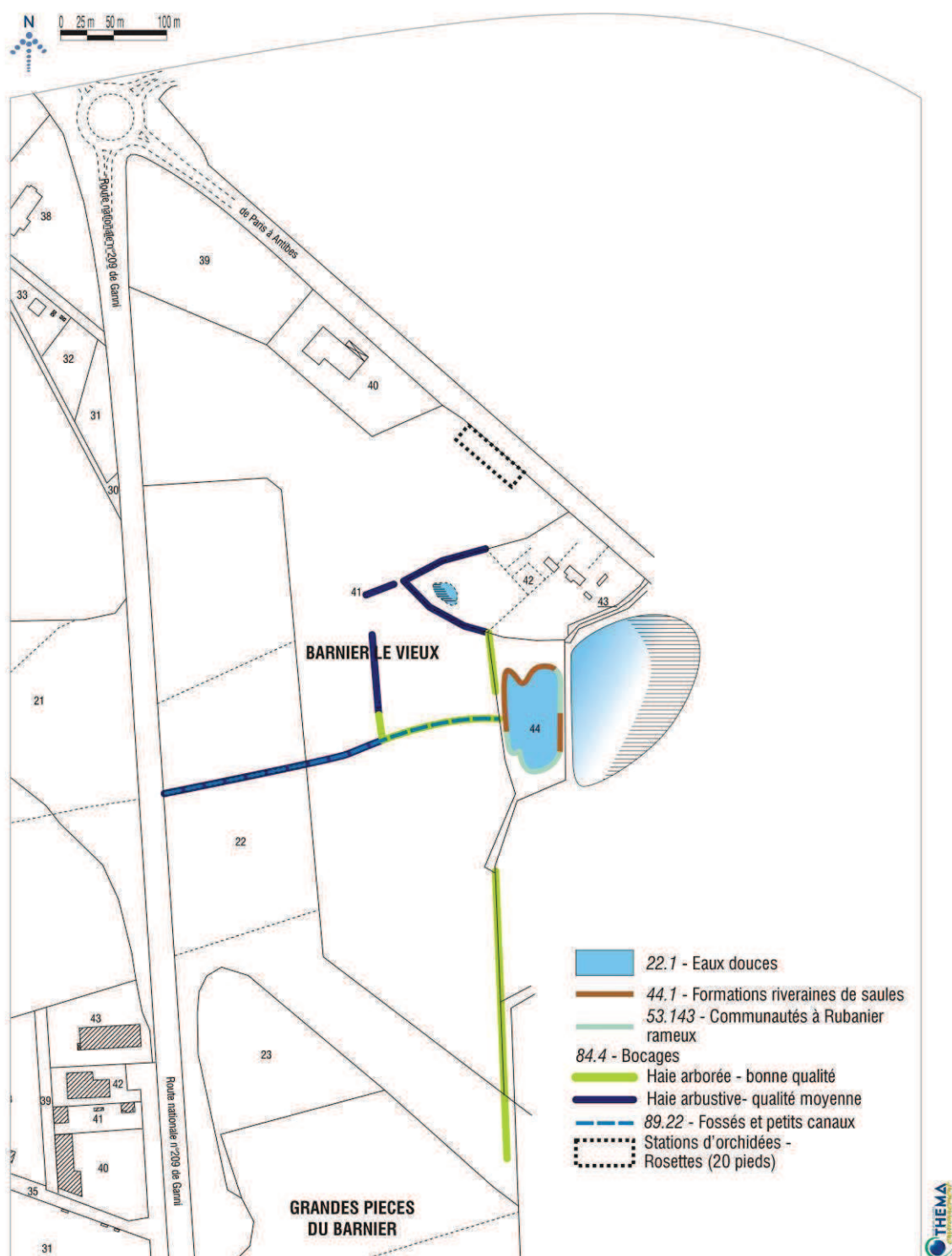
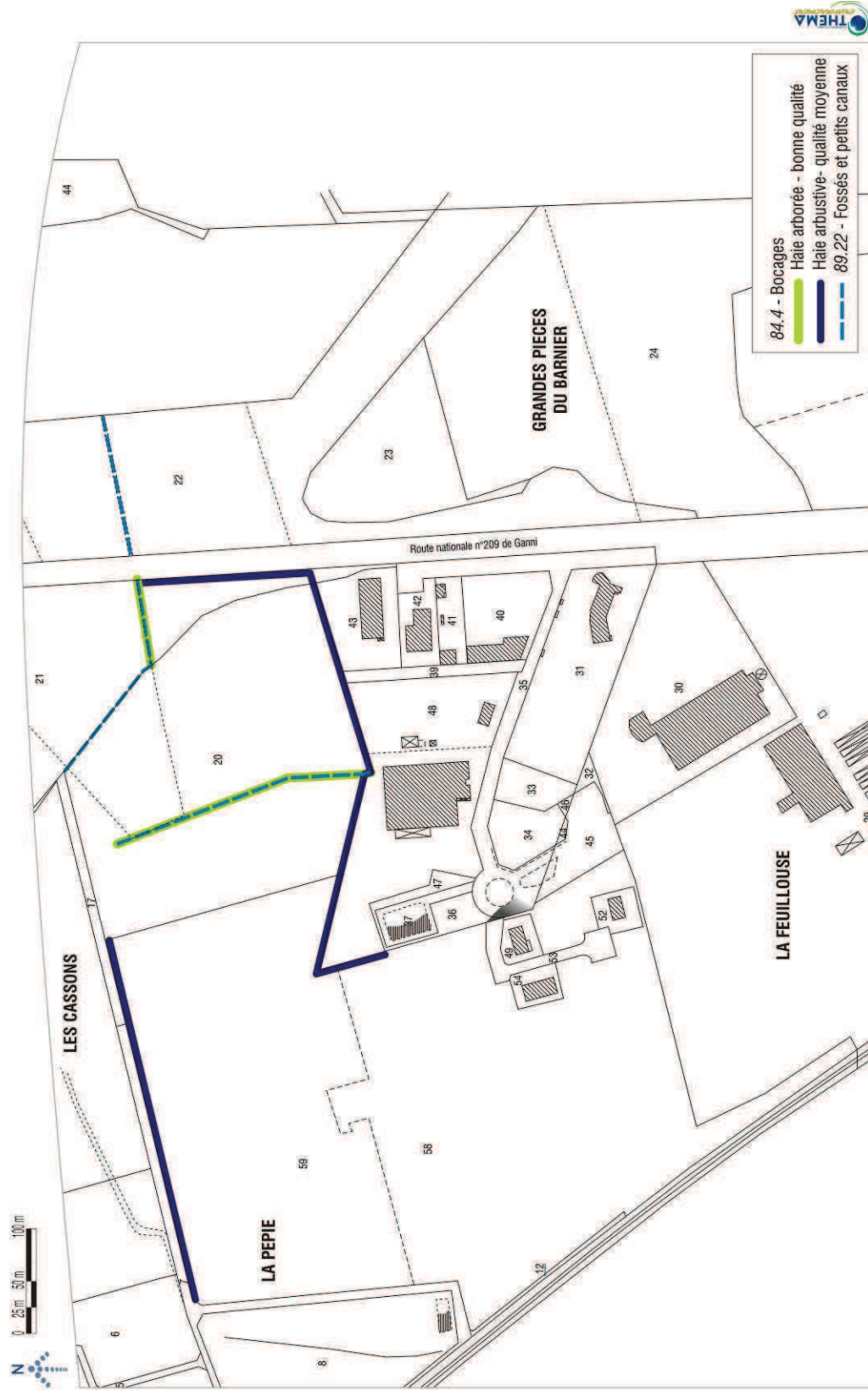


Figure 28: Secteurs à enjeux – site est (groupe 2)

SECTEURS À ENJEUX - GROUPE I



Fond cartographique : Extrait de cadastre

Figure 29: Secteurs à enjeux – site ouest (groupe 1)

2.1.3.6.3. *PRECONISATIONS*

Afin de prendre en compte les enjeux définis ci-avant, il semble nécessaire de mettre en place des zones tampons permettant de garantir la conservation des composantes naturelles importantes et préserver leurs fonctionnalités écologiques.

De manière cohérente avec les observations menées sur les sites et la nature des enjeux identifiés, il apparaît souhaitable de réserver une bande tampon de 15 m intégrant le linéaire des haies à conserver et de part et d'autre du talweg central du secteur est abritant un écoulement temporaire. Cette zone tampon vise à :

- Conserver les écoulements superficiels et des zones périphériques (zones de débordement),
- Préserver l'habitat « bocage » et notamment le système racinaire des arbres constitutifs des haies bocagères de qualités.

On se reportera aux figures ci-dessous permettant d'apprécier les zones tampons à mettre en place afin de garantir la conservation des composantes de faune et de flore singulières identifiées sur les 2 secteurs d'études.

Remarque : L'ensemble des haies arbustives existantes sera conservé.

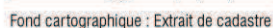


Figure 30: Préconisations – site est (groupe 2)

PRÉCONISATIONS - GROUPE I

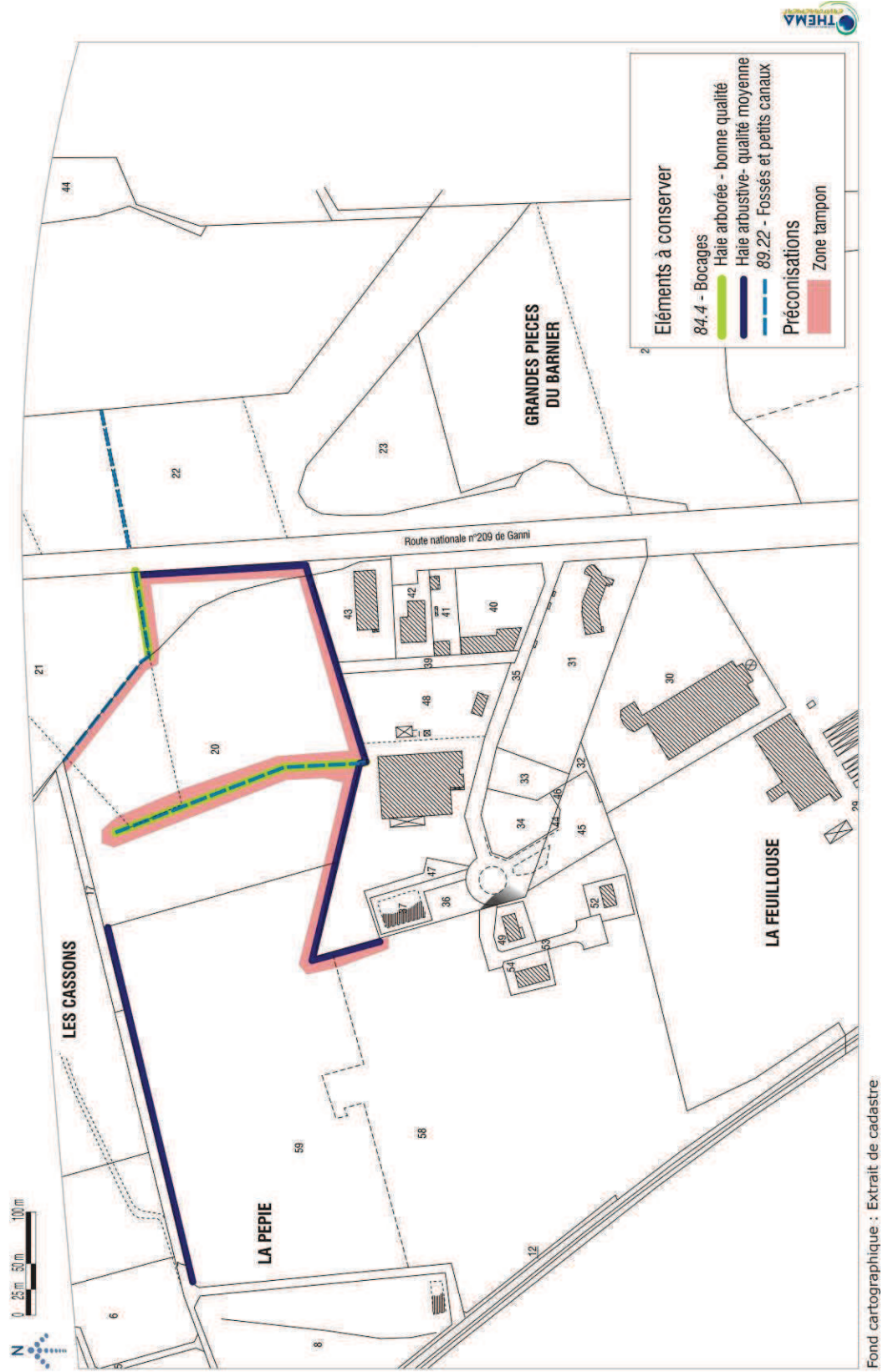
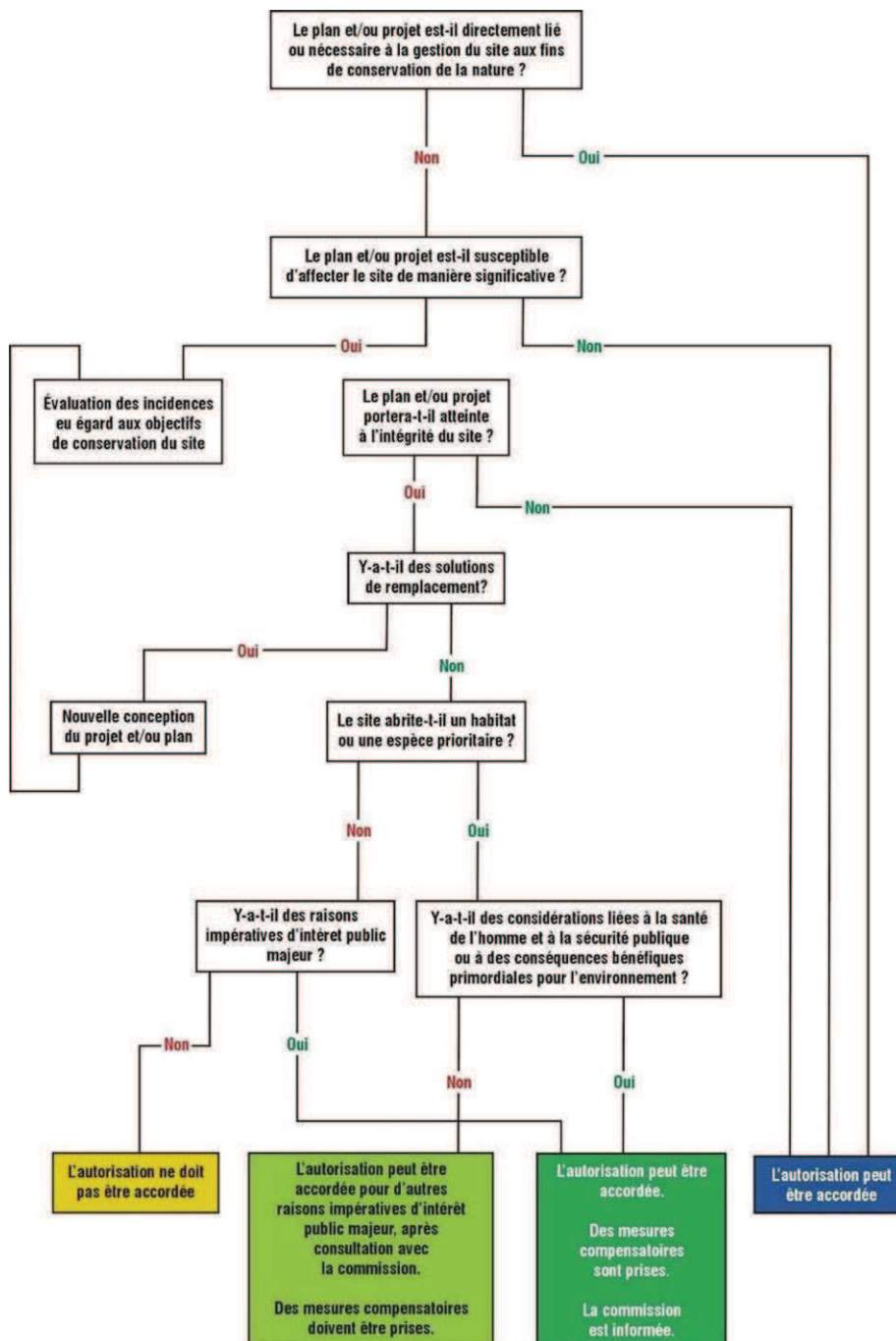


Figure 31: Préconisations – site ouest (groupe 1)

2.2. ETUDE DES IMPACTS SUR LE SITE ET SUR LES SITES NATURA 2000

La démarche adoptée dans le cadre de cette mission a suivi les recommandations de la commission européenne sur l'évaluation des incidences de projets sur les sites Natura 2000 (Cf. illustration suivante).



D'après : Commission Européenne, 2000 - Gérer les sites Natura 2000

2.2.1. IMPACTS DU PROJET SUR LES HABITATS Y COMPRIS CEUX D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Les investigations menées sur les 2 secteurs d'études répartis de part et d'autre de la RN 209 n'ont pas conduit à mettre en évidence la présence d'habitat d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 situés à proximité immédiate (dans le val de l'Allier).



De ce fait, aucun impact direct sur les habitats d'intérêt communautaire n'est à attendre sur les 2 sites dans le cadre du projet de centrales photovoltaïque au sol.

Les haies présentes constituent un habitat d'espèces pour des espèces d'insectes d'intérêt communautaires et ont de multiples rôles pour d'autres groupes de faune (Oiseaux, Chauves-souris...). Ces haies ont donc un rôle majeur vis-à-vis des insectes saproxyliques, et constituent également un potentiel et en devenir pour certains arbres ne montrant pas de signe extérieur d'émergence. Elles seront donc conservées sans modification.

Le plan d'eau présent à l'est du secteur est le siège du développement de groupements de végétation humide intéressants. Il constitue également un site de reproduction d'une espèce d'Amphibien protégée au niveau national.

Ainsi, et Compte tenu :

- de l'absence d'habitat naturel d'intérêt communautaire sur les 2 sites d'études,
- de la conservation des éléments de faune et de flore intéressante soulignés dans la présente étude (maintien en l'état des haies existantes et de voies humides),
- de la mise en œuvre des distances de recul proposées dans le cadre de la présente étude (préconisations),

l'incidence directe du projet d'implantation de centrales photovoltaïques au sol sur les sites de Varennes et Barnier-le Vieux n'aura pas d'incidence directe sur les habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 attachés à la rivière l'Allier.

L'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire cartographiés à l'ouest des 2 sites d'études n'est pas de nature à être remis en cause par le projet de centrale photovoltaïque au sol sur les sites de Varennes et de Barnier-le-Vieux.

2.2.2. IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPECES Y COMPRIS CELLES D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET LEURS HABITATS

2.2.2.1. IMPACTS DIRECTS

L'analyse des secteurs d'études a montré l'absence d'impact direct sur les sites Natura 2000 présents à proximité.

En revanche, l'expertise menée sur la caractérisation des composantes de faune et de flore menée sur les sites a défini l'habitat « bocage – haies arborées » comme un habitat d'espèces d'intérêt communautaire, visant certaines espèces d'insectes saproxyliques (Lucane cerfvolant et Grand capricorne).

En outre, l'examen des fonctionnalités écologiques de cet habitat a mis en valeur le rôle des haies dans les déplacements des chauves-souris (éléments structurants du paysage utiles aux déplacements des individus) dont un grand nombre d'entre elles sont d'intérêt communautaires (en particulier de la Barbastelle).

Ces haies constituent en outre un habitat d'espèces pour des espèces d'oiseaux protégées au niveau national puisqu'elles constituent des sites de nidification et de nourrissage. Ces haies ne seront donc pas modifiées et seront conservées.



En conséquence, le projet d'implantation de centrales photovoltaïques au sol n'est pas susceptible d'avoir un impact indirect sur les habitats d'espèces d'intérêt communautaire et sur l'habitat d'espèces d'oiseaux protégées au niveau national.

2.2.2.1.1. *LES INVERTEBRES*

Le projet ne conduira pas à l'arasement des haies. Il ne sera donc pas de nature à induire des impacts indirects sur un habitat d'espèces d'intérêt communautaire, abritant des insectes saproxyliques dont le Lucane cerfvolant et le Grand Capricorne.

Leur présence (indices de présence) a été notée sur les 2 sites d'études (trous d'émergence au niveau de certains arbres de haut jet).

Moyennant la conservation de l'ensemble des linéaires des haies, constituée d'arbres de haut jet, aucune incidence du projet sur les insectes d'intérêt communautaires et l'état de conservation de leur population n'est à attendre.

2.2.2.1.2. *LES POISSONS*

Les travaux ne concernent pas le compartiment aquatique, exclusion du plan d'eau et respect d'une distance de recul par rapport à l'écoulement transversal présent sur le site est.

Le projet de centrales au sol ne portera atteinte ni à la qualité des eaux, ni aux zones de frayères de ces espèces de poissons identifiées sur le cours de l'Allier au droit des secteurs d'études.

Par conséquent, aucun impact direct et indirect significatif n'est à attendre sur l'état de conservation des espèces de poissons d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud ».

2.2.2.1.3. *LES MAMMIFERES*

La Loutre d'Europe et le Castor d'Europe ne sont pas susceptible d'être présent sur les sites d'études.

Par ailleurs, la nature du projet n'est pas de nature à remettre en cause la qualité des eaux de ruissellement dont l'exutoire est constitué par l'Allier.

En conséquence, aucun impact direct et indirect n'est à attendre sur ces deux espèces de Mammifères.

En revanche, les haies bocagères peuvent servir de support de déplacement et de gîtes d'estivage potentiels pour la Barbastelle. Même si cette espèce est rare dans le Val d'Allier, il apparaît important de préserver cet habitat sur les sites d'études.

Moyennant la préservation de l'ensemble du linéaire des haies bocagère identifiées sur les sites d'études, le projet ne générera pas d'impact direct et indirect significatif sur les chiroptères d'intérêt communautaire (Barbastelle) mentionnée dans les sites Natura 2000 « Vallée de l'Allier Nord » et « Vallée de l'Allier Sud ».

2.2.2.1.4. *LES OISEAUX*

Les zones d'études ne constituent en aucun cas des habitats d'espèces pour les oiseaux d'eau mentionnées dans la ZPS « Val d'Allier Bourbonnais ».

Les milieux identifiés ne montrent pas de potentiel d'accueil élevé pour les autres espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation de la ZPS.

En revanche, l'habitat « bocage » constitue un site de nidification et de nourrissage pour un certain nombre d'espèces d'oiseaux « plus communes », mais néanmoins protégées au niveau national (pour la plupart).

Par conséquent, il peut être considéré qu'aucun impact direct et indirect n'est à attendre sur les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Val d'Allier du Bourbonnais » vis-à-vis du projet d'implantation de centrales photovoltaïque au sol.

Ce projet n'aura pas non plus d'incidence sur l'état de conservation des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire considérés.

S'agissant de l'observation de la Pie-grièche grise sur le secteur occidental (au sud des emprises opérationnelles), le projet n'est pas de nature à remettre en cause la fréquentation des terres par cette espèce. En conséquence, aucune incidence supplémentaire n'est attendue.

2.2.2.2. IMPACTS INDIRECTS

Les impacts indirects sur les 3 sites Natura 2000 présents à proximité des sites d'études ont trait à une éventuelle dégradation des habitats et/ou au dérangement des espèces d'intérêt communautaire.

Les impacts indirects ont été analysés conjointement aux impacts directs dans les paragraphes précédents.

Il n'est pas à attendre d'impact indirect significatif comme suite à l'établissement de centrales photovoltaïques au sol sur les 2 sites étudiés.

2.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES ET REMISE EN ETAT DU SITE

Les mesures accompagnatrices du projet correspondent aux préconisations énoncées ci-avant.

Elles ont trait à la conservation des entités naturelles singulières et au maintien de leur état de conservation.

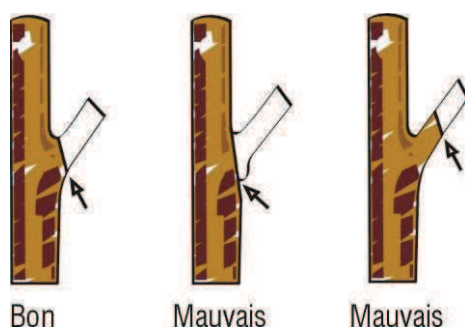
Les mesures accompagnatrices coïncident également à la préservation de la transparence hydraulique sur le secteur est depuis le plan d'eau situé à l'aval hydraulique.

Les préconisations relèvent également dès la conception du projet avec la réduction des zones d'intervention en terme de surface par la mise en place de zones tampon, afin de :

- ✓ Prendre en compte les haies,
- ✓ Prendre en compte les écoulements superficiels et les zones de débordement.

Si des besoins spécifiques étaient rendu nécessaires, notamment la taille de certains sujets (« arbres de haut jet »), les mesures exposées ci-après devront être respectées, notamment pour la conduite en « têtard » des arbres présents.

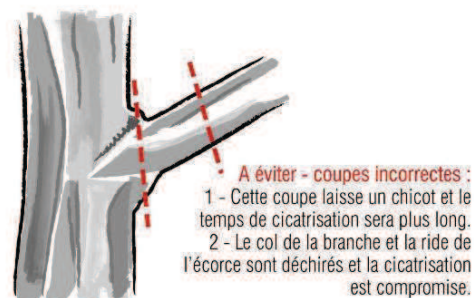
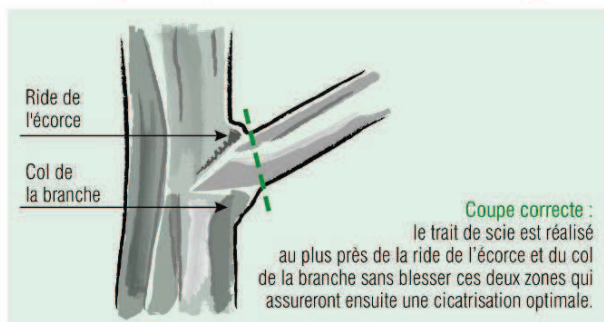
Respect des principes de taille :



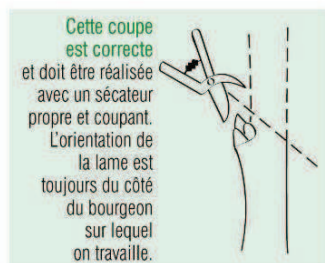
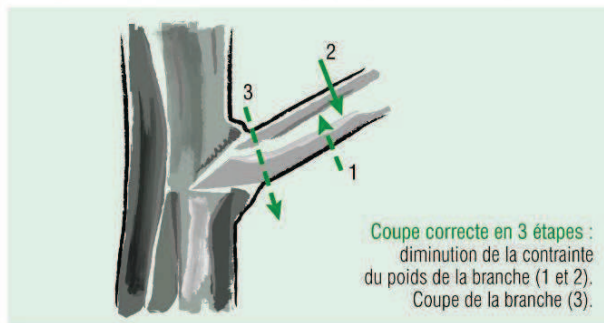
Une taille pour assurer une bonne cicatrisation

Afin de limiter au maximum les risques de blessure de l'arbre, la taille doit être faite régulièrement et à une fréquence adaptée à la croissance de l'arbre. L'utilisation d'outils de qualité, propres et en bon état de fonctionnement est indispensable.

Lors de la coupe, il faut respecter la ride de l'écorce et bien orienter l'angle de coupe. L'angle doit globalement respecter le schéma ci-dessous :



Si de grosses branches sont à éliminer, quelques précautions sont à prendre afin de ne pas déchirer l'arbre et d'assurer la sécurité de l'élagueur :

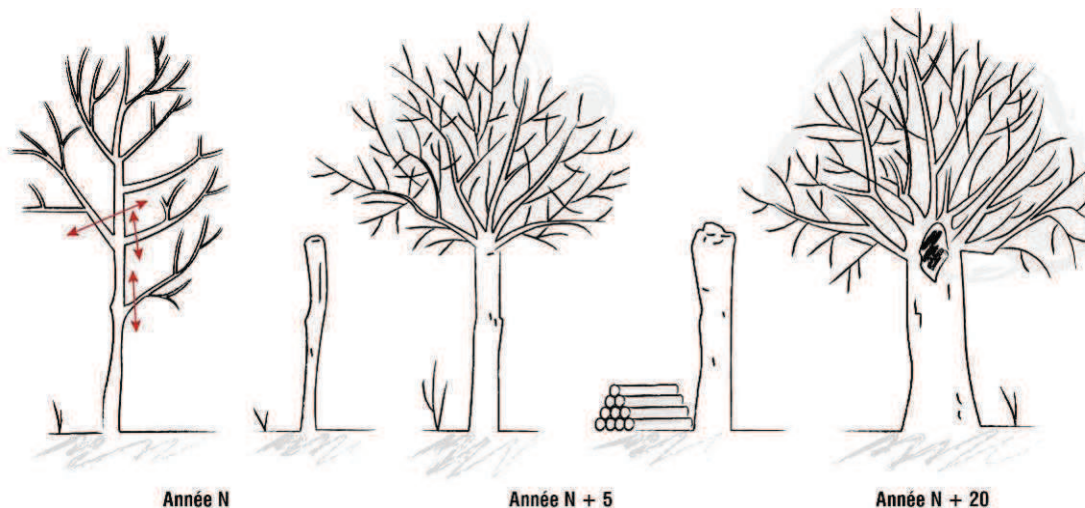


Après l'élagage de la tête, l'entretien d'un arbre têtard est réalisé tout les 5 à 7 ans en fonction de la pousse. Comme pour la taille sévère d'un arbre, l'exploitation doit se faire entre mi-novembre et mars, quand les réserves et la sève sont descendues dans les racines, afin de ne pas compromettre la reprise des branches. Le choix de cette période permet également d'éviter le dérangement des oiseaux et mammifères qui utilisent

ces cavités. Il est important de couper les branches au-dessus du bourrelet cicatriciel (Cf. illustration ci-contre) pour éviter toute fragilisation de l'arbre et l'apparition de maladies liées à la colonisation par les parasites. La coupe doit par ailleurs propre et légèrement inclinée.

Il est nécessaire de laisser un petit « chicot » à la base des tiges pour faciliter la reprise des « bourgeons dormants ».

Cycle d'entretien d'un arbre têtard



Exemple de Chênes entretenus en « têtard » (Trangé, 72)



Chêne en têtard fraîchement taillé (mai)
Photographie – THEMA Environnement
(non prise sur site)



Repousses sur la tête du têtard (juillet)
Photographie – THEMA Environnement
(non prise sur site)



Terreau formé dans le tronc qui s'est creusé avec les années
Photographie – THEMA Environnement
(non prise sur site)

Certaines mesures devront également être prises à titre préventif pendant la phase travaux afin de réduire le risque d'incidences directes et les nuisances temporaires :

- ✓ limiter les secteurs d'accès au chantier au strict minimum,
- ✓ stocker les engins de chantier sur des espaces imperméabilisés dotés d'un système de traitement des eaux pluviales,
- ✓ utiliser des engins de chantiers et du matériel conformes à la réglementation en vigueur et présentant une bonne isolation phonique,
- ✓ adapter la période de travaux à la période la moins sensible pour la faune, soit en hiver en dehors des cycles de reproduction, et avant mars.
- ✓ réduire la zone d'évolution des engins et du personnel à la stricte emprise des travaux par la mise en place de marquage temporaire type rubalise. Le strict respect de l'emprise des travaux sera une priorité de manière à éviter tout dommage sur les milieux naturels alentour non concernés par le projet.

Bien que le dossier mette en exergues l'absence d'impact significatif sur les habitats et l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire, n'impliquant de ce fait aucune mesure compensatoire à proprement parler, le projet d'implantation de centrales photovoltaïques au sol sur les sites de Varennes et de Barnier-le-Vieux pourra s'accompagner de mesures supplémentaires contribuant à son intégration dans son environnement (dites « Mesures d'accompagnement »).

Outre les mesures d'évitement et de réduction d'impact présentées ci-avant, quelques mesures environnementales d'accompagnement du projet relevant d'une gestion raisonnée des centrales photovoltaïques sont proposées ci-après.

La mise en herbe des surfaces sous les tables photovoltaïques seraient une « forme d'aménagement souhaitable ».

La mise en place d'une gestion extensive des sites permettra d'accroître leur biodiversité. L'entretien des emprises pourra être réalisé « par partie » : la fauche ou la tonte pourront être réalisées progressivement, jamais en une seule fois, ce qui sera préférable pour la préservation de la biodiversité. En outre, une fauche tardive unique peut être envisagée à partir du mois de septembre, limitant ainsi le nombre d'intervention sur site, l'utilisation d'engins à moteur et favorisant l'expression d'une flore spontanée sur l'ensemble du cycle biologique des espèces végétales présentes (croissance végétative, floraison, pollinisation, production de graines).

Le grillage qui sera installé sur les périmètres des sites, sera adapté afin de permettre le passage de la petite faune terrestre (petits mammifères, amphibiens et reptiles notamment). Les mailles seront suffisamment larges dans la partie basse : grillage à maille progressive tel que préconisé dans la DT 791 "Petits mammifères et aménagements routiers" de décembre 1992.

Afin de conserver les potentialités d'accueil du plan d'eau présent à l'est du secteur est, il sera peut être nécessaire de réaliser un entretien dont la fréquence reste à définir. Cet entretien consistera à maintenir une ceinture végétale discontinue et favoriser la diversité des groupements de végétation amphibie favorables à la reproduction des Amphibiens dont le Crapaud commun, identifié sur site. Ces opérations sur les « milieux humides » devront se faire en dehors de la période de reproduction de l'espèce, soit une période favorable aux travaux entre les mois de novembre et janvier inclus.

Un suivi environnemental du site (notamment batrachologique, avifaunistique et floristique) pourra être mis en place pour connaître l'évolution biologique des emprises une fois le projet réalisé. Ce suivi pourra être réalisé l'année des travaux et, *a minima*, les années n+1 et n+5.

L'ensemble des mesures environnementales proposées ainsi que le suivi proposé sont de nature à garantir la meilleure intégration du projet dans son environnement et le maintien voire l'amélioration des conditions de conservation de la biodiversité mise en évidence lors du diagnostic initial.

Les éléments suivants présentent les mesures compensatoires retenues au regard de l'état initial et des impacts prévisibles sur les habitats et les espèces présentes sur les 2 sites :

	MESURES DE PROTECTION PRISES
✓ <i>De manière cohérente avec les observations menées sur les sites et la nature des enjeux identifiés, [...] réserver une bande tampon de 15 m intégrant le linéaire des haies à conserver et de part et d'autre du talweg central du secteur est abritant un écoulement temporaire.</i>	La bande de préservation est prise en compte dans le schéma d'aménagement;
✓ <i>Conserver les écoulements superficiels et des zones périphériques (zones de débordement),</i>	Les haies de bonnes qualité (correspondants aux linéaires que forment les 2 corridors écologiques) seront maintenues. Des haies adaptées localement viendront compléter l'existant sur tout le pourtour des 2 sites.
✓ <i>Préserver l'habitat « bocage » et notamment le système racinaire des arbres constitutifs des haies bocagères de qualités.</i>	La création de voie de circulation de 5 mètres de large en périphérie de chacun des 2 sites requise par le SDIS 03 implique que l'extrémité ouest du site n°2 sera sur busée (maintien de l'écoulement hydraulique) et que seule la haie sera impactée sur 5 mètres.
✓ <i>adapter la période de travaux à la période la moins sensible pour la faune, soit en hiver en dehors des cycles de reproduction, et avant mars.</i>	Autant que possible, le parti d'aménagement respectera ces mesures.
✓ <i>réduire la zone d'évolution des engins et du personnel à la stricte emprise des travaux.</i>	Le parti d'aménagement respecte ces mesures.
✓ <i>L'entretien des emprises pourra être réalisé « par partie » : la fauche ou la tonte [...] progressivement, jamais en une seule fois, [...] fauche tardive unique peut être envisagée à partir du mois de septembre, limitant ainsi le nombre d'intervention sur site, l'utilisation d'engins à moteur et favorisant l'expression d'une flore spontanée sur l'ensemble du cycle biologique des espèces végétales présentes ...</i>	L'entreprise chargée de l'entretien sera informée des ces mesures.
✓ <i>La mise en herbe des surfaces sous les tables photovoltaïques seraient une « forme d'aménagement souhaitable ».</i>	L'herbe recolonisera naturellement le site.
✓ <i>Si des grillages sont installés sur les périmètres des sites, ceux-ci devront être adaptés afin de permettre le passage de la petite faune terrestre [...] : les mailles seront suffisamment larges dans la partie basse.</i>	Le maillage du grillage sera de type progressif et demeurera adaptées à la petite faune. Pour la faune moyenne (lapins...). Le maintien de corridors écologiques <u>ouverts</u> permettra à la faune moyenne et grande de passer à travers chacun des 2 sites.

	MESURES DE PROTECTION PRISES
✓ <i>Afin de conserver les potentialités d'accueil du plan d'eau présent à l'est du secteur est, [...] réaliser un entretien dont la fréquence reste à définir. [...] maintenir une ceinture végétale discontinue et favoriser la diversité des groupements de végétation amphibie [...]</i>	Ces mesures sont du ressort du propriétaire du plan d'eau.
✓ <i>Un suivi environnemental du site [...] pourra être mis en place pour connaître l'évolution biologique des emprises une fois le projet réalisé. Ce suivi pourra être réalisé l'année des travaux et, a minima, les années n+1 et n+5.</i>	VARENNES SOLAIRE suivra les prescriptions de l'Autorité Environnementale.

3. ENVIRONNEMENT HUMAIN

3.1. ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

3.1.1. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

3.1.1.1. POPULATION ET URBANISATION

Le PLU de la commune de VARENNES-SUR-ALLIER précise que cette dernière comptait 3 814 habitants en 2007 pour une superficie communale de 24km², soit une densité de 159 habitants/km².

On observe depuis 1968 deux périodes sur le plan démographique. La population a connu une augmentation depuis le recensement de 1968 jusqu'en 1975. En effet, la population est passée de 4712 à 4907 habitants soit une augmentation de 4.1%.

La seconde période s'étend depuis 1975 jusqu'à aujourd'hui. La population connaît depuis une chute démographique assez marquée passant de 4907 à seulement 4072 personnes. Cette chute est due notamment à la perte d'emplois sur la commune entraînant une chute de l'attractivité et le départ d'une part de la population active.

A l'échelle de la communauté de communes, le secteur tertiaire représente les 2/3 des emplois du territoire VARENNES-FORTERRE. L'agriculture fournit encore un emploi sur onze.

La population légale 2009 de la commune de VARENNES-SUR-ALLIER est de 3 759 habitants dont 84 comptés à part (donnée 2/2012). La commune continue de voir sa population décroître. Cette tendance est sensiblement la même que celle concernant le territoire de la COMMUNAUTE DE COMMUNES VARENNES-FORTERRE (10 601 habitants en 1990 ; 10 013 en 1999 et 9 797 en 2008).

On note qu'une partie de la population présente sur le territoire est employée par le Ministère de la Défense.

Les zones d'habitat concernées par le projet sont :

	LIEU-DIT / COMMUNE	PARCELLE IMMEDIATEMENT CONCERNEE	CLASSEMENT PLU CARACTERISTIQUE HABITAT	DISTANCE / SITE LE PLUS PROCHE
A	La Pépie (Varennés-sur-Allier)	AX110	Uc / zone habitat	130 m / site n°1
B	Le Pallier (V/A)	ZE22 ZE25	Ui / habitat peu dense	255 m / site n°1 325 m / site n°1
C	Barnier (Rongères)	ZI3	Non connu / habitat isolé	55 m / site n°2
D	Barnier le Vieux (V/A)	ZI42	Nh / habitat isolé	110 m / site n°2
E	Barnier le Vieux (V/A)	ZK38 ZK40	Nh / habitat isolé Uh / Hôtel-restaurant de l'Orisse	50 m / site n°2 75 m / site n°2

	LIEU-DIT / COMMUNE	PARCELLE IMMEDIATEMENT CONCERNEE	CLASSEMENT PLU CARACTERISTIQUE HABITAT	DISTANCE / SITE LE PLUS PROCHE
F	Le Rompet (V/A)	ZI33	N / habitat isolé	85 m / site n°2

On précisera ici :

- la zone UC : Zone urbaine à caractère pavillonnaire de faible densité, commerciale, de services et d'activités ;
- la zone UH : Zone urbaine à vocation d'accueil hôtelier ;
- la zone UI : zone à vocation d'accueil des activités artisanales, industrielles et commerciales ou de service ;
- NH : zone où l'aménagement et l'extension limitée des constructions existantes est autorisée ;
- la zone agricole est repérée aux plans par la lettre "A".

3.1.1.2. AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

Le rapport de présentation du PLU de la commune de VARENNES-SUR-ALLIER précise que :

- 74% de son territoire est occupé à des fins agricoles et que le nombre d'exploitations ne cesse de diminuer, surtout pour les non professionnels qui ont vu leur activité chutée de 63% entre 1979 et 2000. Parallèlement à cela, la taille des exploitations augmente.
- les exploitations individuelles représentent environ 57% des exploitations. L'activité a donc tendance non seulement à se professionnaliser, mais aussi à devenir de moins en moins individuelle.
- la surface agricole utilisée (SAU) de VARENNES-SUR-ALLIER connaît une augmentation de 8% entre 1988 et 2000. Les terres labourables représentent environ 57% de la SAU. Le reste de la SAU est essentiellement constitué de terres dédiées à l'élevage et à la production fourragère. L'élevage bovin est l'élevage dominant sur la commune.

Le Recensement Général Agricole de 2000 montre que la SAU de la commune est de 2 159 hectares.

Les premiers renseignements du RGA 2010 montrent que la SAU a baissé de 9% par rapport au RGA de 2000, soit une SAU de 1 965 ha. Par ailleurs, on compte désormais 19 exploitations sur la commune.

On constate que la tendance à l'augmentation de la taille des exploitations continue.

Il n'y a pas de siège d'exploitation sur les sites n°1 et 2 pas plus qu'à proximité immédiate.

Les parcelles concernées par les 2 sites sont la propriété de la Communauté de Communes VARENNES-FORTERRE. Les 2 sites ont été prêtés à un exploitant : les parcelles ZH20 et 59 sont ainsi cultivées pour le maïs et les parcelles ZI39 et 41 servent au pâturage.

Il est à noter qu'un accord de partenariat a par ailleurs été conclu avec l'éleveur afin que ce dernier puisse non seulement continuer son activité d'élevage, actuellement précaire, sur le site de Barnier-le-Vieux (site n°2) une fois la centrale construite mais également la pérenniser.

En effet, VARENNES SOLAIRE a concédé à titre gratuit à l'éleveur l'accès au site sur toute la durée de son exploitation (soit 20 ans minimum), offrant ainsi à l'exploitant une perspective d'activité longue. Pour aller encore plus loin dans l'appui socio-économique, VARENNES SOLAIRE a proposé à l'éleveur dans le cadre de leurs accords d'étendre et consolider son exploitation par une mise à disposition gratuite du second site de 14ha de « la Feuillouse » (site n°1) situé à proximité.

Les deux sites du Projet ne sont pas classés en zone agricole au P.L.U. Il ne sera donc pas consommé d'espace agricole tiers. L'activité d'élevage précaire est non seulement pérennisée mais également développée au travers des conventions déjà passées entre l'exploitant des centrales solaires et l'éleveur.

On estime là aussi que l'impact du projet sur l'activité agricole et sylvicole est nul.

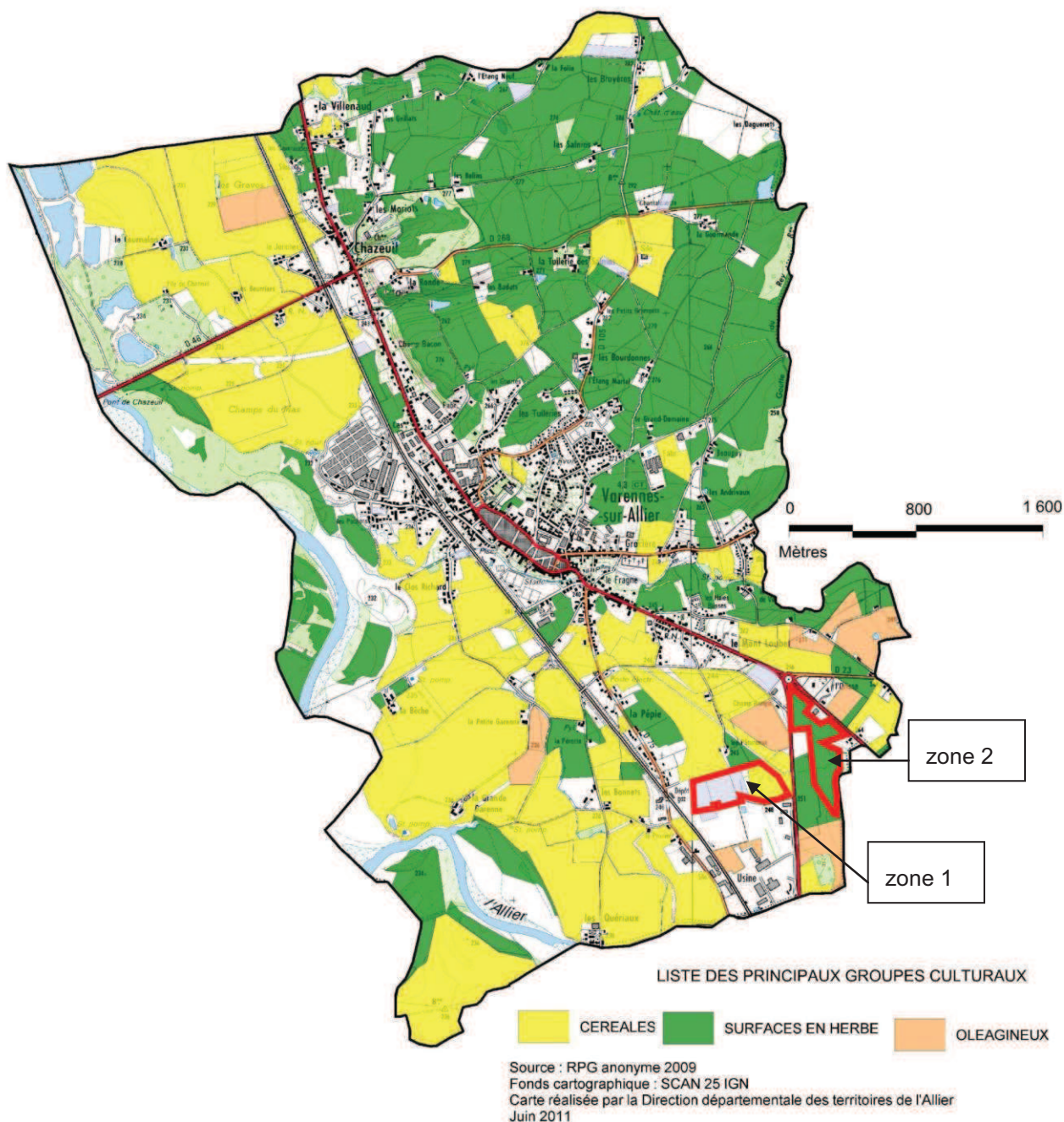


Figure 32- Occupation agricole de la commune

3.1.1.3. INDUSTRIE, ACTIVITES COMMERCIALES ET ARTISANALES

Les activités commerciales de la commune de VARENNES-SUR-ALLIER apparaissent nombreuses et diversifiées. On y retrouve de nombreux établissements qui offrent une bonne représentation des secteurs tertiaires et de l'artisanat.

VARENNES-SUR-ALLIER apparait comme un pôle urbain et économique important à l'échelle de son bassin de vie et ce, malgré la proximité de centres de taille identique ou supérieure. La commune se pose donc comme un véritable pôle intermédiaire permettant de satisfaire à la demande de services et aux besoins de la population locale.

VARENNES-SUR-ALLIER est une ville traditionnellement industrielle.

La première industrie est la fabrique de meubles de MOREUX DE VARENNES.

On note par ailleurs la présence de l'entreprise WAVIN qui est le premier producteur européen de tubes et raccords en P.V.C.

La situation de la commune lui permet d'accueillir des entreprises de transports notamment de marchandises ainsi que de stockages.

La COOPACA, située au sud du site n°1, exploite un silo où sont stockées chaque année 60 000 tonnes de céréales et d'oléo protéagineux.

La société PRIMAGAZ possède un établissement de stockage situé sur la commune. Ce dernier est situé en limite ouest du site n°1.

En termes de pôles Industriel et Artisanal, c'est la Communauté de Communes de VARENNES-FORTERRE qui gère ou délègue les zones économiques.

Ces dernières sont quasiment toutes situées dans une même zone, voisine du site n°1.

Zone d'activité de la Feuillouse

A ce jour, plusieurs entreprises sont installées sur ce site de 20 ha notamment Sovadis, FNG Brignon, Wavin, Mory Group, Plate-forme Varennes 6 (Wavin), Marbrerie Familiale, Transports Martel.

Zone Artisanale Varennes-Forterre : "la Pépie"

La Communauté de Communes de VARENNES-FORTERRE a créé une zone artisanale d'environ 1 hectare, offrant l'opportunité aux artisans d'acquérir des parcelles et de s'installer sur une zone toute équipée, le tout à moindre coût. Cette zone est située au sud du site n°1.

Zone Industrielle Varennes-Forterre

Cette zone est destinée à recevoir des entreprises ou sociétés à vocation principalement industrielle. Les terrains peuvent être découpés selon l'activité proposée. Cette zone vient s'insérer entre la ZA de la Feuillouse et le site n°1.

Zone commerciale Nord

Située à l'entrée nord de VARENNES-SUR-ALLIER, la zone commerciale de l'avenue de Chazeuil s'étend sur une surface totale de 6 hectares.

En 2008, les magasins implantés représentaient dans leur ensemble plus de 10 000 m² de surface de vente et près de 80 emplois.

Le développement de la zone commerciale est perçue comme l'affirmation d'offrir aux habitants de du bassin VARENNES-FORTERRE la possibilité de consommer localement, de favoriser l'emploi et donc de dynamiser l'ensemble de l'économie locale. Cette zone n'est pas située dans l'aire concernée par le projet.

3.1.1.4. TOURISME ET LOISIRS

Le territoire communal possède un bon potentiel touristique : forte valeur paysagère (bocages, bois et forêts...), patrimoine historique (traces préhistoriques, voies romaines, édifices romans...) et Val de l'Allier.

Aucune activité touristique ou de loisirs n'est toutefois recensée sur les 2 sites ou à proximité immédiate de ces derniers.

3.1.2. IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUE

3.1.2.1. POUR LA COMMUNE ET LA COLLECTIVITE

Comme toute activité économique, l'exploitant participera aux ressources des collectivités locales notamment par le biais de la fiscalité locale.

L'exploitation du site aura donc un impact direct et positif sur l'activité socio-économique locale, durant la période d'autorisation d'exploitation.

La mise en place de centrales photovoltaïques suppose une imposition ayant suppléé la taxe professionnelle correspondant à :

- La Contribution Economique Territoriale (CET), qui remplace l'ancienne taxe professionnelle, comportant deux composantes : la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) et la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) ;
- L'Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER).

Ces impositions bénéficient aux collectivités territoriales.

La répartition de la CVAE a été fixée par le législateur à 26.5% pour le bloc local (Commune et EPCI), 48.5% pour le Département et 25% pour la Région.

L'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau (IFER) est fixée à 7 000 € du MWc et se répartit en 50 % pour le "bloc communal" (commune et EPCI) et 50 % pour le Département.

Le tableau ci-dessous présente une estimation des retombées économiques annuelles du projet de centrale photovoltaïque pour les collectivités locales par la collecte de taxes.

PUISSANCE INSTALLEE (Varennas Solaire – 2 sites)	14 MWc
TOTAL taxes annuelles	126 000 €
<i>dont Part CFE</i>	<i>0 €</i>
<i>Part CVAE</i>	<i>28 000 €</i>
<i>Part IFER (7€/kWc)</i>	<i>98 000 €</i>
dont Commune de Varennes & C.D.C de Varennes-Forterre	56 000 €
dont Département de l'Allier	63 000 €
dont Région Auvergne	7 000 €

3.1.2.2. POUR L'AGRICULTURE ET LA SYLVICULTURE

Les 2 sites sont composés de parcelles qui étaient agricoles avant d'être la propriété de la communauté de communes. Bien que temporairement prêtées à des exploitants, la vocation des parcelles n'est plus agricole.

Les 2 sites sont situés en zone AUi - dans le P.L.U. de VARENNES-SUR-ALLIER (confère chapitre "urbanisme"). L'impact lié à l'exploitation de l'installation sur le caractère agricole de ces dernières sera donc nul.

L'exploitant a néanmoins prévu, en concertation avec la Communauté de Communes de Varennes, de confier à un éleveur local l'exploitation à titre gracieux des deux sites de la Feuillouse et de Barnier-le-Vieux sur toute la durée d'exploitation des fermes solaires, soit un minimum de 20 ans. Le retour d'expérience montre la pleine compatibilité entre la présence d'ovins et l'exploitation des installations solaires. Un accord avec un éleveur local a ainsi été conclu (cf. annexes jointes dans la partie 2 de l'étude d'impact)

Par ailleurs cette option d'entretien naturel des sites évite la fauche mécanique, ce qui est favorable à l'environnement en préservant la biodiversité d'une part et en favorisant l'expression d'une flore spontanée sur l'ensemble du cycle biologique des espèces végétales présentes d'autre part (croissance végétative, floraison, pollinisation, production de graines).

Dans l'hypothèse où la collectivité conserverait la vocation économique des parcelles concernées après leur remise en état, l'impact permanent, après réaménagement, serait dès lors, considéré comme nul.

Il ne sera pas consommé d'espace agricole tiers. On estime là aussi que **l'impact du projet sur l'activité agricole et sylvicole est nul**.

3.1.2.3. POUR L'INDUSTRIE, LES ACTIVITES COMMERCIALES ET ARTISANALES

Le retour d'expérience avec les autres sites photovoltaïques permet d'évaluer les effets économiques induits suivants :

- valorisation financière immédiate d'un terrain inexploité ;
- revenus récurrents additionnels et garantis pour la Collectivité via les loyers perçus au titre du bail
- stimulation de l'économie locale
 - * contrats locaux estimés à plus de 1 M€ ;
 - * augmentation d'activité pour les commerces, hôtels et restaurants (+20 à +30%) ;
 - * création d'emplois
 - pendant la construction : 3 500 jours homme (équivalent à 17 emplois temps plein sur la période de construction) ;
 - pendant l'exploitation (1 emploi CDI et plusieurs emplois alimentés par les opérations de maintenance des installations contractées auprès d'entreprises locales) ;
 - * expertise des entreprises locales pour les futures centrales régionales.

L'exploitation aura donc un impact positif sur l'économie.

3.1.2.4. POUR LE TOURISME ET LES LOISIRS

Aucun impact n'apparaît prévisible pour le tourisme et les activités locales.

En collaboration avec la Communauté de Communes, il est prévu de mener autour du projet des actions pédagogiques structurées à destination du grand public et en particulier des écoles et collèges.

Ces actions prendront notamment la forme :

- d'interventions menées de concert avec le corps enseignant autour de cas pratiques et d'actions de sensibilisation au développement durable,
- de visites sur site dans le cadre d'un suivi pédagogique du projet
- de mise à disposition des données de production d'énergie de la centrale au travers de différentes plateformes de communication (site internet, panneaux d'affichage en mairie, etc...).

3.1.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Compte tenu des points développés *supra*, aucune mesure spécifique n'apparaît justifiée pour compenser l'impact du projet sur son environnement socio-économique.

3.2. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

3.2.1. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Aucun réseau d'eau dédié à la consommation humaine ne passe au droit du projet. Les 2 sites ne seront pas approvisionnés en eau potable.

3.2.2. IMPACTS SUR L'EAU POTABLE ET LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

Le projet n'aura aucun impact sur les réseaux d'eau du fait de leur inexistence sur chacun des 2 sites.

3.2.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Aucune mesure compensatoire n'est à prévoir pour les réseaux d'eau potable.

3.3. LES DECHETS

3.3.1. SITUATION EXISTANTE

Les 2 sites ne font l'objet d'aucun dépôt de déchet ou détrit.

Le SICTOM Sud Allier assure la collecte, le traitement et l'élimination des déchets ménagers et assimilés du secteur concerné par le projet. La déchetterie la plus proche est celle de VARENNES-SUR-ALLIER.

Concernant les déchets supplémentaires qui accompagneront la croissance démographique, on peut estimer que l'augmentation de la production de déchets ménagers serait de 298 460 kg supplémentaires par an, dans l'hypothèse où la population de VARENNES SUR ALLIER accueillerait 800 habitants de plus durant la prochaine décennie (en considérant qu'en moyenne, un français produit 1kg de déchets ménagers chaque jour).

3.3.2. LA PRODUCTION DE DECHETS

Gestion des déchets liés à la phase chantier

Les déchets d'emballages feront l'objet d'un tri sélectif imposé par le cahier des charges aux entreprises. Il n'est prévu d'utiliser des matériaux générant des déchets industriels spéciaux. Toutefois, dans l'hypothèse où le chantier viendrait à utiliser de tels matériels/matériaux, les déchets spéciaux seraient évacués dans les conditions réglementaires.

Gestion des déchets liés à la phase exploitation

Seul l'entretien des haies pourra générer des déchets, de nature organique. Ces derniers seront prioritairement valorisés au sein de la filière bois-énergie notamment par le biais d'un partenariat avec une entreprise locale. A défaut de manifestation d'intérêt par un acteur économique ou de membres de la collectivité, ils seront évacués vers la déchetterie de VARENNES-SUR-ALLIER. Aucun D.I.S ne sera produit.

Anticiper le traitement des déchets futurs provenant du site

En fin de vie de l'installation, il sera procédé au démantèlement de l'ensemble des structures (panneaux, supports métalliques, onduleurs, postes de livraison, locaux techniques), à l'ouverture des tranchées pour retirer les câbles (récupération de cuivre) et à l'extraction des visses/pieux. Le démontage des clôtures sera laissé à l'appréciation du propriétaire foncier.

La quasi-totalité des matériels issus du démantèlement (Fer, Aluminium, Cuivre,...) est recyclable. Les éléments en béton (longrines, caniveaux, dalles des postes onduleurs et livraison) seront concassés, pour être valorisés en granulats de sous-couche.

Les modules photovoltaïques, constitués de divers matériaux peu toxiques pour l'environnement - verre, silicium, métaux, colles...- font néanmoins l'objet d'une attention particulière. Ces modules sont désormais recyclables à 95 %. Seul le démontage et l'emballage sont à réaliser par le Maître d'Ouvrage.

La prise en charge et le transport sont ensuite assurés contractuellement à l'achat par le fabricant au sein de l'association professionnelle PV Cycle, un programme désormais incontournable de suivi, de récupération et de recyclage (préfinancé) de chaque panneau solaire vendu sur le territoire européen.

3.3.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Compte tenu des éléments mentionnés supra, aucune mesure spécifique, autre que celles déjà précisées, n'apparaît requise.

3.4. LA CIRCULATION

3.4.1. LE RESEAU ROUTIER ET FERROVIAIRE

La commune est traversée par la **Ligne SNCF "CLERMONT-FERRAND – PARIS"** qui est une ligne classique très active. Cette dernière permet d'avoir au départ de la gare communale de nombreux trains (trains grandes lignes mais également trains express régionaux).

Le réseau routier communal s'organise autour de la route nationale n°7, laquelle traverse la commune selon un axe Nord-ouest / Sud-ouest.

La **RN 7** est un axe routier important depuis la Région Parisienne vers la Vallée du Rhône via le centre de la France. C'est aussi un axe structurant pour toute la région ainsi qu'un itinéraire parallèle à l'autoroute A6 et à la RN6.

La RN 7 est aussi utilisée pour la desserte locale.

Cette double vocation entraîne des problèmes de conciliation des usages. Ainsi, VARENNES-SUR-ALLIER est sujette à une circulation importante, notamment en termes de poids-lourds avec les nuisances corollaires (bruit, pollution atmosphérique) et les risques d'atteinte à la sécurité publique. Le trafic moyen annuel journalier pour 2009 était de 9 045 équivalent-véhicules dont 32,4 % de poids-lourds. (*source : DDT 03*)

L'ensemble du réseau routier local est articulé autour de la RN7.

La **RD 46**, située au Nord-Ouest de la commune, se dirige vers l'Ouest à partir de la RN 7 et fait la liaison avec la rive gauche de l'*Allier*, ce qui ouvre l'accès à SAINT-POURÇAIN-SUR-SIOULE et MONTLUÇON. La RD 46 permet la jonction entre la RN9 et la RN7, ce qui en fait l'axe privilégié pour le transit des poids lourds en provenance de GANNAT et de l'agglomération Clermontoise en direction notamment de MOULINS et de la RCEA (Route Centre Europe Atlantique). Le trafic moyen annuel journalier de la RD46 pour 2009 était de 6987 équivalent-véhicules dont 22,3 % de poids-lourds (*source : DDT 03*).

La **Route Nationale 209**, au sud-est de la commune permet de rejoindre VICHY depuis la RN7 et VARENNES-SUR-ALLIER. Cet axe permet notamment la liaison directe entre MOULINS et VICHY. Le trafic moyen annuel journalier de la RN209 pour 2009 était de 6561 équivalent-véhicules dont 11,3 % de poids-lourds. (*source : DDT 03*)

Les autres axes départementaux recensés sur la commune sont :

- Au Sud, la **RD75** en direction de CRECHY avant de rejoindre la RN209 ;
- la **RD23** en direction de l'Est (LE DONJON, BOUCE ;
- la **RD21** en direction de l'Est (MONTOLDRE, JALIGNY) ;
- la **RD268** rejoignant la RD21 .
- la **RD105** en direction du Nord vers SAINT-GERAND-DE-VAUX.

Au vu du caractère dangereux de la traversée de VARENNES-SUR-ALLIER et dans le cadre de la mise à 2x2 voies de la RN 7 dans le Département de l'Allier, un projet de contournement des bourgs de VARENNES-SUR-ALLIER et de SAINT-LOUP a été lancé afin de dévier le trafic de transit et plus particulièrement des poids lourds. Il en résulte une nouvelle infrastructure en site propre traversant la commune du Nord au Sud, entre le bourg de Varennes et l'Allier.

Cette 2x2 voies comptera deux échangeurs sur le territoire :

- au Nord avec la RD46 afin d'absorber le trafic provenant de la RN9 et de SAINT-POURÇAIN-SUR-SIOULE,
- au Sud avec la RN209 permettant d'améliorer les accès vers VICHY et d'absorber le flux de circulation.

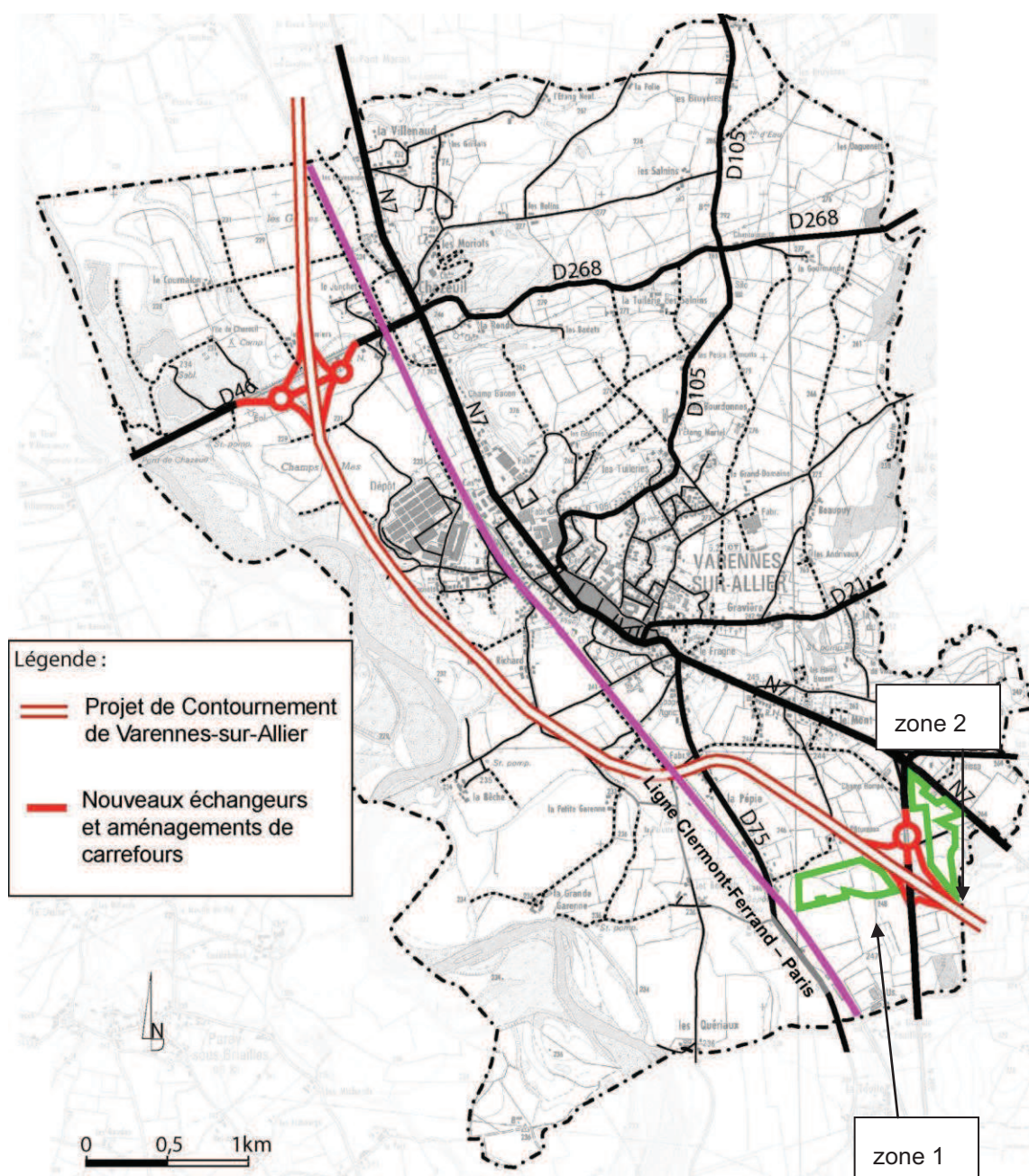


Figure 33- réseaux routier et ferroviaire

Le site n°1 est bordé à l'ouest par la ligne SNCF "*CLERMONT-FERRAND – PARIS*" et à l'est par la déviation de la RN 7.

Le site n°2 est bordé à l'ouest par la Route Nationale n°209 ainsi que par l'échangeur sud de la déviation et à l'est par la RN 7.

3.4.2. IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LA CIRCULATION

Au cours de la phase chantier, la mise en œuvre du parc photovoltaïque nécessitera l'approvisionnement périodique de camions semi-remorques transportant les modules photovoltaïques, les supports métalliques de fixation des modules, la clôture (linéaire de l'ordre de 4,1 km) et autres postes onduleurs / livraisons.

On estime que globalement pour l'ensemble il faudra au maximum, et sur toute la période de construction du projet (6 mois), de 5 à 10 véhicules par jour (dont un tiers de PL).

La RD 209 et la desserte par la ZA de la Feuillouse sont suffisamment dimensionnées pour permettre l'acheminement des matériaux en toute sécurité, durant la phase « travaux » sur le site n°1.

L'accès au chantier du site n°2 se fera par la RN209. En effet, le giratoire existant en limite ouest du site permet une desserte pratique en comparaison avec l'autre option d'acheminement possible par le chemin de terre situé à l'est du site (accès depuis la RN7), ce dernier n'étant pas adapté à des convois hors gabarit tels que requis pour les postes onduleurs et postes sources.

L'accroissement du volume de véhicules représente moins de 1% du trafic moyen journalier de la RD209 (pour rappel 6 987 véhicules / jour dont 1 558 PL en 2009). Ce volume, correspondant à la livraison pour les 2 sites, n'est donc pas susceptible de générer un impact significatif.

L'absence d'habitation riveraine au droit de la ZA de la Feuillouse et de la RN209 (coté site n°2) limite les risques de nuisances (bruit, poussières) et risques d'accidents liés aux entrées/sorties du site.

L'enfouissement des câbles électriques jusqu'aux postes sources d'ERDF, pourra causer quelques désagréments aux automobilistes empruntant les voies routières. Ces nuisances seront néanmoins très limitées dans le temps, de l'ordre de quelques jours.

En phase d'exploitation, le trafic généré par le projet représentera 1 véhicule léger pendant quelques heures sur site par semaine. Ce volume ne génère aucun impact.

3.4.2.1. SALISSURE ET DEGRADATION DE LA CHAUSSEE

La propagation par les camions de boues ou de poussières formées sur le site de transit est susceptible d'occasionner des salissures sur la voie publique (principalement la RN 209). En outre, la charge des camions peut entraîner :

- des dégradations, sur des chaussées non adaptées (déformations ou enfoncements) ;
- des dégradations sur les carrefours lorsque les camions prennent des virages serrés.

On ne constate aujourd'hui aucune dégradation spécifiquement liée au trafic des poids lourds sur la RN 209 bien que celle-ci soit particulièrement sollicitée. L'utilisation de cette dernière par les camions destinés à l'aménagement des 2 sites ne devrait pas modifier structurellement la voirie.

Le chapitre des mesures compensatoires montrera les mesures prises par l'exploitant pour limiter ces désagréments.

Quelques véhicules légers (suivi de chantier, professionnels extérieurs susceptibles d'intervenir sur le site, ...) et quelques camions (approvisionnement en hydrocarbures, amenées/évacuation d'engins, ...) sont également susceptibles de circuler sur l'itinéraire routier qui permet d'accéder aux sites.

3.4.1. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Le risque majeur est une collision entre un poids-lourd provenant du site et un autre véhicule usager de la RN 209.

L'itinéraire de cheminement est adapté à la circulation des poids lourds. De plus, les chauffeurs seront sensibilisés aux risques du transport dans le cadre de leur activité professionnelle.

- par sa configuration plane et droite, la RD 209 offre une parfaite visibilité pour l'arrivée sur le site n°1 via la ZA de la Feuillouse et à plus forte raison, sur le site n°2.

Le départ du site n°2 s'avère quant à lui plus délicat : les chauffeurs des camions usagers du site seront largement sensibilisés sur l'obligation d'absence de prise de risque sur ce point précis. Cet aspect sécuritaire sera précisé dans le cahier des charges présenté aux entreprises prestataires.

- de manière générale, les règles de circulation mises en place par l'exploitant à l'intérieur du site et en dehors de celui-ci, respecteront le Code de la route.

Concernant la phase d'aménagement des 2 sites :

- La vitesse sur les pistes internes sera limitée à 15 km/h.
- Des consignes de prudence et de respect des vitesses modérées de circulation seront affichées et régulièrement rappelées aux conducteurs des camions.
- Les capacités maximales de charge et les critères de répartition des charges des engins de chantier et des véhicules seront respectés.
- Une signalisation sera également mise en place.

3.5. LE BRUIT

3.5.1. ENVIRONNEMENT SONORE

3.5.1.1. DEFINITIONS

Afin de caractériser le bruit existant sur la zone avant exploitation des 2 sites, 6 mesures acoustiques ont été réalisées le 7 mars 2012 en période diurne.

Pour faciliter la compréhension de ce chapitre, voici quelques définitions :

- Bruit ambiant : bruit dans une situation donnée et pendant un intervalle de temps donné.
- Bruit particulier : composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant, notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.
- Bruit résiduel : bruit ambiant en l'absence du (ou des) bruit(s) particulier(s).
- Emergence : différence entre le niveau de bruit résiduel et celui atteint lorsque l'installation est en fonctionnement.

Le cumul de l'énergie sonore reçue par un individu est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. L'indice réglementaire s'appelle LAeq. Il correspond à la moyenne de l'énergie cumulée sur la période considérée pour l'ensemble des bruits observés, pondéré par le filtre « A » correspondant aux particularités fréquentielles de perception de l'oreille humaine. Le Leq s'exprime en décibels (dB).

En considérant un bruit variable perçu pendant une durée T, le LAeq représente le niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu pendant cette durée d'intégration (ici intervalles d'une seconde, c'est à dire qu'une acquisition est réalisée chaque seconde). Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A est alors écrit LAeqT ou LAT.

La fonction LAtt est l'expression LAT pour toute la période de mesurage. C'est le Latt qui est ici représentatif.

Les L1 à L99 décrits dans les tableaux ci-après sont communément appelés percentiles. Ils correspondent aux niveaux sonores atteints ou dépassés sur une durée respective de 1 à 99 % de la durée d'observation.

Lorsque le bruit n'est pas stable, il peut être caractérisé par :

- L1 : niveau dépassé pendant 1 % du temps (bruit maximal).
- L10 : niveau dépassé pendant 10 % du temps (bruit crête).
- L50 : niveau dépassé pendant 50% du temps.
- L90 : niveau dépassé pendant 90% du temps.

3.5.1.2. METHODOLOGIE

En matière de prescriptions et de mesurages, la référence centrale est la norme NFS 31-010, qui permet de définir l'ambiance sonore actuelle aux alentours du périmètre du site.

Les matériels utilisés sont des sonomètres intégrateurs (homologués classe I) de marque DICESVA SC-30 avec analyseur de spectre (n° de série T216438 -sonomètre n° 1- et T219370 - sonomètre n° 2) certifiés

conformes par DICESVA le 22 juillet 2011. Ces deux appareils ont fait l'objet d'une calibration sur 94 dB(A) avant mesure.

Le calibre n°032625 utilisé est de type *Calibrator* de la marque CESVA. Son étalonnage a été vérifié et certifié le 22/7/2011 par le laboratoire DICESVA.

La campagne de mesurage a été réalisée dans le respect des normes NF S31-010 de Décembre 1996 et NF S31-010/A1 de Décembre 2008 « Acoustique - Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage » par Lionel DAVID du BET AD2E, sans déroger à aucune de ses dispositions.

Le dépouillement et le traitement des mesures ont été réalisés à l'aide du logiciel Capture Studio Editor de DICESVA.

Le programme de modélisation utilisé est le logiciel SOUNDPLAN 7 de Braunstein + Berndt GmbH.

Les prises de son ont été faites par les 2 sonomètres équipés de boule anti-vent à 1,20 m de hauteur. Les conditions météorologiques, notamment le vent, sont précisées compte tenu de leur influence sur le niveau sonore ambiant.

Classement acoustique des voies de transports terrestres

L'Arrêté Préfectoral n°7013/99 du 8 octobre 1999 a classé :

- la RN 7 en catégorie 2 pour la partie est du site n°2*.
- la RN 209 en catégorie 3 au droit pour partie des deux sites.
- la voie ferrée "Paris - Clermont" en catégorie 2 pour la partie ouest du site n°1.

** Pour effectuer les mesures du bruit, ces infrastructures ont été découpées en 2 tronçons. Deux valeurs (min. et max.) mesurées en décibels représentent l'impact sonore de part et d'autre de chaque tronçon et ce jusqu'à une certaine distance d'éloignement.*

Ce classement donne un niveau sonore de référence (LAeq) sur une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des infrastructures concernées. les catégories sont précisées ci-dessous.

Niveau sonore de référence Laeq (6 h-22 h) en dB (A)	Niveau sonore de référence Laeq (22 h-6 h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
$L > 81$	$L > 76$	1	$d = 300 \text{ m}$
$76 < L \text{ ou } \leq 81$	$71 < L \text{ ou } \leq 76$	2	$d = 250 \text{ m}$
$70 < L \text{ ou } \leq 76$	$65 < L \text{ ou } \leq 71$	3	$d = 100 \text{ m}$
$65 < L \text{ ou } \leq 70$	$60 < L \text{ ou } \leq 65$	4	$d = 30 \text{ m}$
$60 < L \text{ ou } \leq 65$	$55 < L \text{ ou } \leq 60$	5	$d = 10 \text{ m}$

Zones à émergence réglementée

Au sens de l'article 2 de l'Arrêté du 23 janvier 1997, les zones à émergence réglementée correspondent :

- aux immeubles habités ou occupés par des tiers, existants à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Nous retiendrons comme zones à émergence réglementée les plus proches du site :

	LIEU-DIT / COMMUNE	PARCELLE IMMEDIATEMENT CONCERNEE	CLASSEMENT PLU / CARACTERISTIQUE HABITAT	DISTANCE / SITE LE PLUS PROCHE
A	La Pépie (Varennés-sur-Allier)	AX110	Uc / zone habitat	130 m / site n°1
B	Le Pallier (V/A)	ZE22 ZE25	Ui / habitat peu dense	255 m / site n°1 325 m / site n°1
C	Barnier (Rongères)	ZI3	Non connu / habitat isolé	55 m / site n°2
D	Barnier le Vieux (V/A)	ZI42	Nh / habitat isolé	110 m / site n°2
E	Barnier le Vieux (V/A)	ZK38 ZK40	Nh / habitat isolé Uh / Hôtel-restaurant de l'Orisse	50 m / site n°2 75 m / site n°2
F	Le Rompet (V/A)	ZI33	N / habitat isolé	85 m / site n°2

La ferme des Pâturaux (zone "A" dans le PLU) est en ruine ; elle n'est pas retenue comme zone à émergence réglementée.

Pour rappel :

- la zone UC : Zone urbaine à caractère pavillonnaire de faible densité, commerciale, de services et d'activités ;
- la zone UH : Zone urbaine à vocation d'accueil hôtelier ;
- la zone UI : zone à vocation d'accueil des activités artisanales, industrielles et commerciales ou de service ;
- NH : zone où l'aménagement et l'extension limitée des constructions existantes est autorisée ;
- la zone agricole est repérée aux plans par la lettre "A".

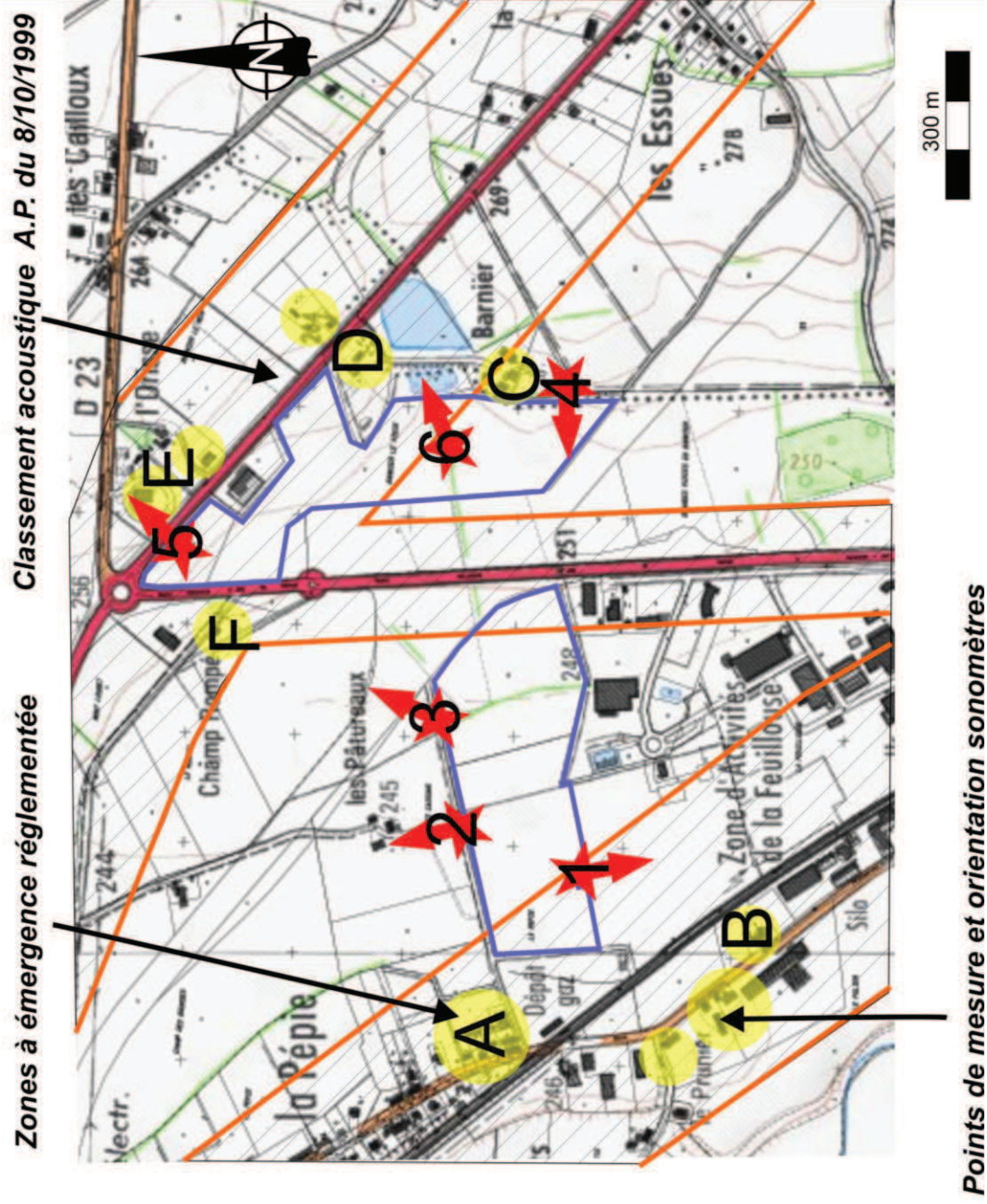
3.5.1.3. CONDITIONS DE MESURE

L'observation *in situ* concernant les conditions atmosphériques pour la matinée et l'après-midi du 7 mars 2012 a montré les caractéristiques suivantes :

Les conditions climatiques étaient normales pour des mesures de bruit : température extérieure à 8°C à 10h00 et 12°C à 14h00; U1 (vent tourbillonnant ; 5m/s) / T3 (ensoleillé et une surface peu à pas humide. La distance source/récepteur est inférieure à 40 mètres (en ce qui concerne la mesure réalisée en limite de RN7).

Les conditions sont considérées comme satisfaisantes au regard de la norme NFS 31-010.

Figure 34: Localisation des points de mesures acoustiques et zones à émergence réglementée



3.5.1.4. RESULTATS

Six points géographiques différents ont fait l'objet de mesures circonstanciées. Ils sont visualisés sur la carte ci-dessus.

Les trois premiers points de mesure ont été positionnés en limites sud et nord du site n°1 et les trois autres points ont été installés en limites nord et est du site n°2 ainsi qu'au centre de ce dernier.

On obtient les résultats suivants :

Mesurages sonomètres du 7/3/2012

POINT DE MESURE	N° DE SONOMETRE	DUREE ENREGISTREMENT (INTEGRATION : CHAQUE SECONDE)	LEQ [dB(A)]	HEURE DEBUT DE MESURAGE
1	1	00 :41':04''	49,4	10:46
2	2	00 :30':22''	49,7	11:46
3	2	00 :30':34''	44,2	12:30
4	2	00 :44':44''	48,9	14:44
5	1	00 :30':00''	60,7	14:05
6	1	00 :35':00''	50,4	14:50

Point de mesure n°1

Commune : VARENNES-SUR-ALLIER

Adresse ou localisation : lieu-dit "Les Cassons"

Distance par rapport aux limites du projet : en limite sud du site n°1

Coordonnées Lambert 2 étendu : X = 0683,392 / Y = 2144,690

Date et heure de mesurage : 07/03/2012 à 10:46:51

Durée	00 :41':04"
Temps d'intégration	01s
L1:	63,8
L5:	47,8
L10:	46,4
L50:	43,2
L90:	40,9
L95:	40,3
L99:	39,2
Leq global (Latt)	49,4

Bruit de fond directement influencé par trafic sur RD209. Passage régulier de VL et PL (vitesse limitée à 90 km/h). + activité industrielle provenant de la ZA de Feuillouse. Point particulier : passage de 2 trains (fret) lors de la période d'acquisition.



	Point de mesure n°2 Commune : VARENNES-SUR-ALLIER Adresse ou localisation : lieu-dit "Les Cassons" Distance par rapport aux limites du projet : en limite nord du site n°1 Coordonnées Lambert 2 étendu : X = 0683,486 / Y = 2144,908 Date et heure de mesurage : 07/03/2012 à 11:46 <table><tr><td>Durée</td><td>00 :30':22"</td></tr><tr><td>Temps d'intégration</td><td>01s</td></tr><tr><td>L1:</td><td>65,1</td></tr><tr><td>L5:</td><td>49,2</td></tr><tr><td>L10:</td><td>47,3</td></tr><tr><td>L50:</td><td>43,1</td></tr><tr><td>L90:</td><td>39,9</td></tr><tr><td>L95:</td><td>38,9</td></tr><tr><td>L99:</td><td>37,3</td></tr><tr><td>Leq global (Latt)</td><td>49,7</td></tr></table> Bruit de fond directement influencé par trafic sur RD209. Passage régulier de VL et PL (vitesse limitée à 90 km/h). + activité industrielle provenant de la ZA de Feuillouse. Point particulier : passage de 2 trains (fret) lors de la période d'acquisition (idem mesure n°1).	Durée	00 :30':22"	Temps d'intégration	01s	L1:	65,1	L5:	49,2	L10:	47,3	L50:	43,1	L90:	39,9	L95:	38,9	L99:	37,3	Leq global (Latt)	49,7
Durée	00 :30':22"																				
Temps d'intégration	01s																				
L1:	65,1																				
L5:	49,2																				
L10:	47,3																				
L50:	43,1																				
L90:	39,9																				
L95:	38,9																				
L99:	37,3																				
Leq global (Latt)	49,7																				

<



Point de mesure n°4

Commune : VARENNES-SUR-ALLIER

Adresse ou localisation : lieu-dit "Barnier le Vieux"

Distance par rapport aux limites du projet : en limite sud-est du site n°2

Coordonnées Lambert 2 étendu : X = 0684,229 / Y = 2144,693

Date et heure de mesurage : 07/03/2012 à 14:44

Durée	00 :44':44"
Temps d'intégration	01s
L1:	55,4
L5:	52,9
L10:	51,8
L50:	47,5
L90:	43,7
L95:	42,6
L99:	40,4
Leq global (Latt)	48,9

Bruit de fond provenant de la RN7 et RN 209

Point de mesure n°5

Commune : VARENNES-SUR-ALLIER

Adresse ou localisation : lieu-dit "Barnier le Vieux"

Distance par rapport aux limites du projet : en limite nord du site n°2 (pointe formée par les RN7 et 209)

Coordonnées Lambert 2 étendu : X = 0683,898 / Y = 2145,485

Date et heure de mesurage : 07/03/2012 à 14:05

Durée	00 :30':00"
Temps d'intégration	01s
L1:	71,3
L5:	67,8
L10:	65,0
L50:	54,5
L90:	46,8
L95:	45,0
L99:	41,5
Leq global (Latt)	60,7

Point directement impacté par le trafic sur les RN7 et 209.



Point de mesure n°6

Commune : VARENNES-SUR-ALLIER

Adresse ou localisation : lieu-dit "Barnier le Vieux"

Distance par rapport aux limites du projet : sur le site n°2
Coordonnées Lambert 2 étendu : X = 0683,992 / Y = 2144,908
Date et heure de mesurage : 07/03/2012 à 14:50

Durée	00 :35':00"
Temps d'intégration	01s
L1:	52,1
L5:	50,0
L10:	48,9
L50:	46,8
L90:	45,2
L95:	44,7
L99:	44,3
Leq global (Latt)	50,4

Point influencé par RN 209.



Possibilité de conversation	Sensation auditive	Nbre de dB	Bruits intérieurs	Bruits extérieurs	Bruits des véhicules
A voix chuchotée	Seuil d'audibilité	5	Laboratoire d'acoustique		
	Silence inhabituel	5	Laboratoire d'acoustique		
	Très calme	10	Studio d'enregistrement. Cabine de prise de son		
		15		Feuilles légères agitées par vent doux dans jardin silencieux	
	Calme	20	Studio de radio		
		25	Conversation à voix basse à 1m50		
		30	Appartement dans quartier tranquille		
		35			Bateau à voile
A voix normale	Assez	40	Bureau tranquille dans quartier calme		
	calme	45	Appartement normal	Bruits minimaux le jour	Transatlantique de première classe
Assez forte	Bruits courants	50	Restaurant tranquille	Rue très tranquille	Auto silencieuse
		60	Grands magasins Conversation normale Musique de chambre	Rue résidentielle	Bateau à moteur
	Bruyant mais supportable	65	Appartement bruyant		Automobile de tourisme sur route
		70	Restaurant bruyant Musique	Circulation importante	Wagons-lit modernes
		75	Atelier dactylo Usine moyenne		Méto sur pneus
Difficile	Pénible à entendre	85	Radio très puissante Atelier de tournage et d'ajustage	Circulation intense à 1m	Bruits de méto en marche Klaxons d'autos
		95	Atelier de forgeage	Rue à trafic intense	Avion de transport à hélices à faible distance
Obligation de crier pour se faire entendre	Très difficilement supportable	100	Scie à ruban Presse à découper de moyenne puissance	Marteau piqueur dans rue à moins de 5m	Moto sans silencieux à 2m Wagon de train
		105	Raboteuse		Méto (intérieur de wagon de quelques lignes)
		110	Atelier de chaudronnerie	Rivetage à 10m	Train passant dans une gare
Impossible	Seuil de douleur	120	Banc d'essais de moteurs		Moteur d'avion à quelques mètres
		130	Marteau-pilon		
	Exige une protection spéciale	140	Turbo-réacteur au banc d'essai		

Avec des niveaux sonores de 49 dB(A) à 61 dB(A), l'ambiance acoustique des deux sites apparaît classique pour une zone rurale bordée d'axes majeurs (RN 7 et 209) : au mieux ambiance assez calme en milieu et limite de parcelle et ambiance assez forte à proximité des voies routières. Les 44 dB(A) mesurés sur le point n°3 apparaissent significatifs pour les périodes temporaires de basse intensité du trafic (pause méridienne).

On notera que les 2 sites sont concernés par les fuseaux de classement des RN7 et 209 et de la voie ferrée.

3.5.2. IMPACTS SONORE

3.5.2.1. CADRE REGLEMENTAIRE

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 prévoit que *"l'émergence est la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés à du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation),*

Les zones à émergences réglementées concernent :

→ l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existants à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),

→ les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,

→ l'intérieur des immeubles occupés ou habités par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, terrasse, jardin) à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs limites admissibles fixées dans le tableau ci-après dans les zones où celle-ci est réglementée:

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT DANS LES ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE INCLUANT LE BRUIT DE L'ETABLISSEMENT	EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PERIODE ALLANT DE 7 H A 22 H SAUF DIMANCHES ET JOURS FERIES	EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PERIODE ALLANT DE 7 H A 22 H AINSI QUE LES DIMANCHES ET JOURS FERIES
Sup à 35 dB(A) et inf. ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété de l'installation ne peuvent excéder 70 dB(A) en période jour et 60 dB(A) en période nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

3.5.2.2. METHODOLOGIE DES CALCULS PREVISIONNELS

La détermination des niveaux sonores à grande distance implique de prendre en compte, afin d'approcher la meilleure estimation possible, de nombreux paramètres de la propagation des ondes sonores entre les différents émetteurs et récepteurs et tout particulièrement : la topographie, la présence d'écrans (arbres), de bâtiments, les caractéristiques d'absorption du sol, les effets météorologiques.

L'analyse prévisionnelle, avec fonctionnement de l'activité, a été réalisée à l'aide du logiciel *SoundPlan 7 de Braunstein + Berndt GmbH*. Ce logiciel de calcul de la propagation sonore en milieu extérieur prend en compte notamment la topographie du site, le bâti, les conditions météorologiques, l'aspect fréquentiel des puissances acoustiques des matériels.

Le logiciel permet l'estimation des niveaux sonores générés par les sources de bruit présentes sur le site. Chaque simulation a été configurée avec les conditions les plus défavorables, en matière de vent (prise en compte d'un vent portant de vitesse inférieure à 5 m/s), de positionnement des récepteurs ou de configuration de l'activité du site.

Les étapes de modélisation prévisionnelle se sont déroulées selon le principe suivant:

- 1- la caractérisation de l'état initial au droit des points concernés. Pour plus de simplicité, on a repris les limites de propriété comme points de références ;
- 2- les estimations des niveaux sonores engendrés et résultants (ambiants) par l'activité du site aux points concernés ;
- 3- les estimations des émergences sonores engendrées par l'activité du site aux points concernés : si l'émergence est apparue positive en limite de propriété, une modélisation a été réalisée au droit de la zone à émergence réglementée la plus proche. *A contrario*, si le classement acoustique de la zone est supérieur à l'impact du projet en limite de parcelle, le calcul n'apparaît pas nécessaire ;
- 4- un tableau récapitulatif des résultats (relevés des niveaux sonores résiduels et niveaux sonores ambiants simulés ; émergences sonores simulées) avec un comparatif aux seuils fixés par la réglementation en vigueur : Emergence = LAeq résultant - LAeq initial (résiduel).

3.5.2.3. IMPACTS SONORES PREVUS PENDANT LA PHASE CHANTIER

Pendant la phase d'aménagement des 2 sites (6 mois prévus), les seules sources de bruit sur le site seront les suivantes :

Matériel mobile :

- 10 à 15 véhicules par jours en moyenne (dont les 2/3 de PL / SPL) soit une moyenne de 2 véhicules par heure ; circulation d'un engin de levage (X 1).

3.5.2.4. CALCULS DES NIVEAUX DE PUISSANCE SONORE

Les valeurs maximales des niveaux sonores émis par l'installation et les engins / véhicules sur le site s'entendent en valeur maximale instantanée. En pratique, hors phénomènes d'atténuation liés aux sols et à la météorologie, le bruit mesuré (Leq) sur une demi-heure par exemple est plus faible que ces valeurs maximales, du fait des périodes de ralenti ou de repos des engins.

a) Niveaux sonores au droit des points de référence

Il est possible d'approcher par le calcul le niveau des émissions sonores en limite du site d'exploitation. Le cas le plus défavorable correspond au fonctionnement simultané de l'engin de levage sur sa zone d'évolution, de la centrale et des camions évoluant sur site (on retient ici un maximum de 2 camions hors gabarit en phase d'arrivée en même temps) : l'ensemble au droit du site.

Cumul de sources sonores différentes

Le niveau sonore global issu de plusieurs sources est estimé par la formule suivante :

$$L_p = 10 \log \sum_{i=1}^n 10^{L_{p_i}/10}$$

Atténuation des niveaux sonores en fonction de la distance de la source

Cela peut se traduire par la formule suivante :

Cela peut se traduire par la formule suivante :

$$L_p = L_{p \text{ réf}} - 20 \log \frac{d}{D \text{ réf}}$$

avec : L_p = niveau sonore au point p ; $L_{p \text{ réf}}$ = niveau sonore connu au point de référence

d = distance entre point p et source sonore

$D \text{ réf}$ = distance entre source sonore et point de niveau sonore connu,

Compte tenu des données bibliographiques, on considère que deux poids-lourds circulant sur le site à une vitesse 10 km/h et un engin de levage en activité présenteront un niveau sonore d'environ de 2 X 48 dB(A) soit 51 dB(A) pour les premiers et de 77,5 dB(A) pour le deuxième. L'ensemble représente 77,5 dB(A) à la source soit 57,5 dB(A) à 10 mètres (distance entre zone d'évolution et limite parcellaire).

En fonction de la formule relative à l'éloignement des sources et du cumul de sources, on obtient les résultats suivants :

	DISTANCE / LIMITE DU SITE LE PLUS PROCHE	IMPACT DE L'ARRETE PREFECTORAL N°7013/99 SUR LE SECTEUR (LAEQ dB(A) DE REFERENCE)	EMERGENCE
A	130 m / site n°1	76<L ou à 81 entre 6h et 22h 71<L ou à 76 entre 22h et 6h.	Impact en limite de site inférieur au classement acoustique de la zone
B	255 m / site n°1 325 m / site n°1	76<L ou à 81 entre 6h et 22h 71<L ou à 76 entre 22h et 6h.	Impact en limite de site inférieur au classement acoustique de la zone
C	55 m / site n°2	Habitation non couverte	=57,5-20*LOG(55) soit 22,7*
D	110 m / site n°2	76<L ou à 81 entre 6h et 22h 71<L ou à 76 entre 22h et 6h.	Impact en limite de site inférieur au classement acoustique de la zone
E	50 m / site n°2 75 m / site n°2	76<L ou à 81 entre 6h et 22h 71<L ou à 76 entre 22h et 6h.	Impact en limite de site inférieur au classement acoustique de la zone
F	85 m / site n°2	70<L ou à 76 entre 6h et 22h 65<L ou à 71 entre 22h et 6h.	Impact en limite de site inférieur au classement acoustique de la zone

- Pour le point de référence "C", on retient ici la distance de 55 mètres correspondant à la distance "limite d'emprise du projet / façade habitation". Le résultat obtenu se traduit par une valeur incohérente au regard de la valeur mesurée sur le point "4" qui est de 48,9 dB(A). Cela se traduit par une émergence nulle.

En prenant pour points de références la zone à émergence réglementée la plus proche et la limite de parcelle la plus exposée (entrée du site), on obtient des valeurs qui restent dans les objectifs réglementaires : émergence nulle pour le groupement d'habitation secondaires et pression acoustique inférieure à 70 db(A) en limite de projet.

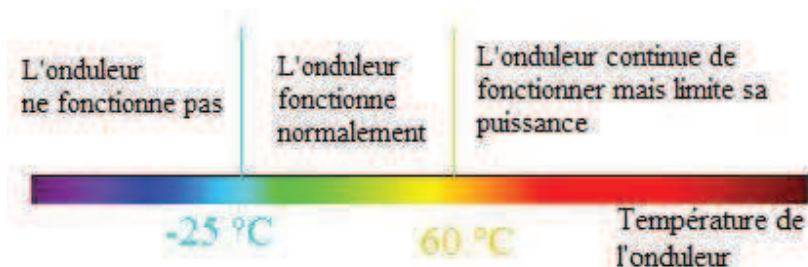
3.5.2.5. IMPACTS SONORES PREVUS PENDANT L'EXPLOITATION DES 2 SITES

L'exploitation du site ne générera aucun bruit particulier. Seul le système de ventilation des onduleurs installés dans les postes électriques pourrait potentiellement générer une émission sonore.

Les données ci-dessous (source : fabricant SMA) montrent que la ventilation ne peut être retenue comme nuisance acoustique.

Le rendement d'un onduleur est de l'ordre de 95 %. Cela signifie que 95 % de la puissance produite par le groupe photovoltaïque, côté DC, est transmise en sortie de l'onduleur, côté AC. Les 5 % de puissance restante sont dissipées sous forme de chaleur par les composants électroniques de l'onduleur. Cela peut représenter une importante quantité d'énergie. Il faut alors évacuer cette chaleur afin de ne pas dépasser la température maximale de fonctionnement de l'onduleur. L'évacuation peut se faire simplement par convection naturelle. Il faut cependant s'assurer que l'onduleur se situe dans un local bien ventilé. La température de fonctionnement d'un onduleur est indiquée sur sa fiche technique.

Ainsi, l'onduleur Sunny central 1 000 MV de la marque SMA, indique que la plage de température de cet onduleur se situe entre -20 °C et +45°C.



Dans la plage de température de fonctionnement, l'onduleur fonctionne normalement.

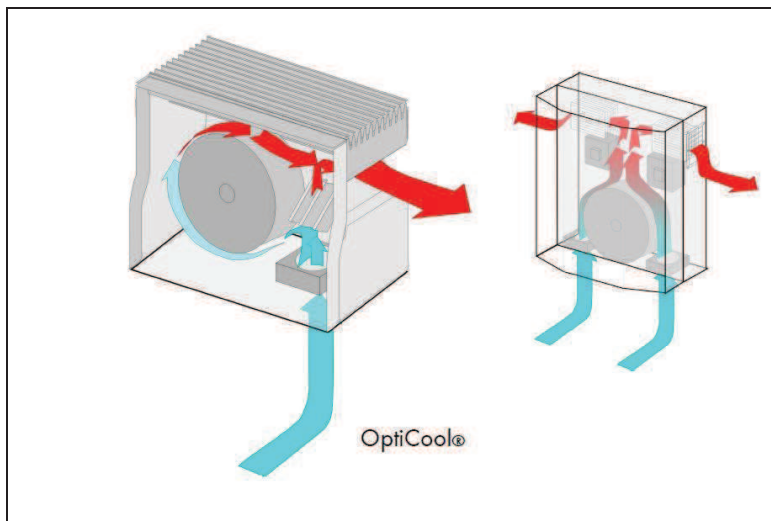
Lorsque la température de l'onduleur dépasse la valeur maximale, l'onduleur limite volontairement la puissance délivrée, en quittant le point de puissance maximum du groupe photovoltaïque. L'onduleur continue donc de fonctionner mais cela induit une perte de production électrique de l'installation. Par ailleurs, la température a une forte influence sur la durée de vie de l'onduleur.

Lorsque la température de l'onduleur est inférieure à la puissance minimale, l'onduleur ne se met pas en marche.

Afin de ne pas dépasser la température maximale de fonctionnement de l'onduleur, des ventilateurs intégrés à l'onduleur se mettent en route.

Lorsqu'il fonctionne, l'onduleur émet du bruit. Ce bruit est relativement faible puisqu'il ne dépasse quasiment jamais 30 dB (décibel), ainsi qu'illustré sur l'échelle de bruit suivante :





3.5.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Des avertisseurs de recul à basse fréquence type "cri du lynx" seront installés sur les engins de chantier et camions dans le respect de la réglementation.

Ce dispositif permet de réduire de façon efficace la pollution sonore générée par l'emploi d'un avertisseur de recul. Par ailleurs, le signal de recul n'est diffusé que dans la zone de danger et dans l'axe de celle-ci. Le signal n'est pas ou peu audible tant à l'avant que sur les côtés de l'engin équipé (contrairement aux signaux de recul classiques). Le caractère directionnel du signal émis permet de déterminer d'où vient la machine en manœuvre. Dans le cas où une autre machine équipée évolue simultanément, il est possible de déterminer quelle machine est en manœuvre.

On rappellera ici que l'Arrêté Préfectoral n°7013/99 a classé acoustiquement les RN 7 et 209 ainsi que la voie ferrée au droit des 2 sites. La largeur maximale des secteurs affectés par ce classement couvre *de facto* les émergences atteintes par l'exploitation projetée.

3.6. LA LUMINUOSITE

3.6.1. ENVIRONNEMENT LUMINEUX

Les 2 sites actuels ne présentent aucune source d'émission lumineuse. Les sources extérieures proviennent de l'environnement de ces derniers (axes routiers, zone d'activité...).

3.6.2. IMPACTS LUMINEUX

3.6.2.1. IMPACTS LUMINEUX DE LA PHASE TRAVAUX

La pollution lumineuse est le résultat de la diffusion de la lumière par l'air, la vapeur d'eau et les poussières en suspension dans l'atmosphère. Elle produit un halo blanchâtre et orangé que l'on voit à des dizaines de kilomètres, voire plus, au-dessus des zones éclairées.

Cette pollution lumineuse peut entraîner :

- une disparition partielle de la nuit (manque d'obscurité du ciel) influant la faune et la flore nocturnes ;
- des effets directs des éclairages sur les insectes et les oiseaux (modification du comportement ;
- un mauvais confort visuel.

Les seules émissions lumineuses produites proviennent, en début ou en fin de journée durant l'hiver, des phares des camions qui quittent le site, entre 8 h 00 et 21 h 00. Si les travaux couvrent la période hivernale, en raison de la faible luminosité, ou encore par temps de brouillard, les personnels du site seront amenés à allumer les phares des engins.

Si nécessaire, une tour d'éclairage mobile d'une hauteur moyenne de 4 m sera disponible sur le site. Elle sera utilisée en période hivernale comme éclairage d'appoint vers les chaînes de montages et dos aux voiries publiques (RN 209 et RN 7). Ainsi les usagers de ces voies ne seront pas gênés par la luminosité de la tour.

L'activité des engins sur le site pourra aussi avoir un impact avec l'utilisation de ces feux.

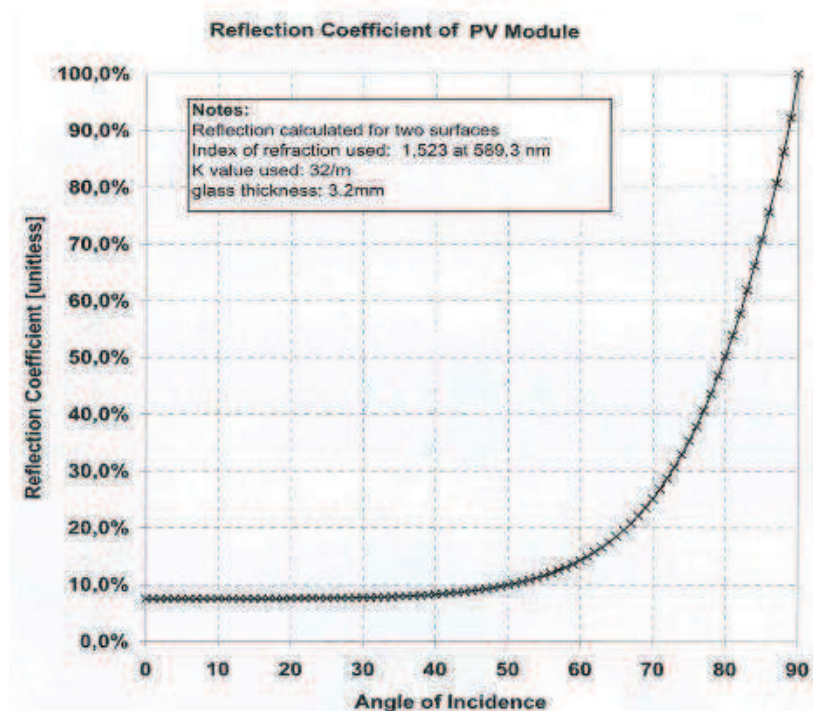
Les émissions lumineuses n'engendrent aucune nuisance à la vue de l'éloignement des habitations par rapport aux 2 sites.

3.6.2.2. IMPACTS LUMINEUX DE LA PHASE EXPLOITATION

Contrairement à une crainte parfois exprimée, le risque de reflets aveuglants est inexistant. Cela est d'autant plus inexistant dans le contexte du projet que les deux sites seront bordés de haies bocagères visuellement obstruantes.

Sur un plan général, la face externe du verre qui protège les cellules photovoltaïques reçoit systématiquement un traitement antireflet dans le but d'améliorer le rendement de conversion (la lumière reflétée étant « perdue » d'un point de vue énergétique). Seulement 5% de la lumière incidente est ainsi réfléchi par les modules actuels.

L'inclinaison des modules fait que la lumière éventuellement reflétée se dirige plus ou moins haut dans le ciel suivant l'heure de la journée et ne pourrait donc être perçue que par un observateur se trouvant en un point très dominant. On évitera ainsi pour confort visuel d'installer un parc solaire dans un site dominé par un relief ou à proximité immédiate d'un aéroport. On notera cependant que ce phénomène est sans danger et que plusieurs parcs solaires ont été autorisés en France à proximité d'installations aéroportuaires, les études réglementaires d'éblouissement requises dans ce seul cadre par la loi (ferme solaire située à moins de 20km d'un aéroport) ayant toutes conclu à l'absence de risque.



Sur les bases de l'interprétation de la courbe de variation du coefficient de réflexion en fonction de l'angle du rayon incident par rapport à la surface d'un module photovoltaïque et au regard des dispositions géomorphologiques locales, le phénomène de réverbération du projet ne sera pas ou très peu perceptible depuis les secteurs bâtis.

Un quelconque effet miroir depuis un point de visibilité dans le secteur du projet est donc totalement exclu. Seules de simples observations d'une faible réverbération à des points géographiques très précis et sur de courtes périodes quotidiennes pourront être décelées. Elles ne seront néanmoins nullement de nature à perturber la population locale.

Sur un plan plus spécifique aux aménagements prévus pour l'intégration du projet de Varennes dans son environnement, la mise en place de haies bocagères hautes autour du site réduira encore la faible lumière réfléchie par les panneaux solaires au plus près des limites de site et dans la phase descendante du soleil. Du fait des aménagements bocagers prévus sur les périmètres des sites, il n'y aura **aucune visibilité directe pour les usagers de la route**, et donc aucun risque de perturbation visuelle.

En conclusion, cet impact ne peut avoir que très peu d'effets sur les zones riveraines et sur les lieux de co-visibilité.

3.6.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Au regard des impacts prévisibles déterminés supra et compte tenu des éléments techniques qui sont précisés, aucune mesure spécifique complémentaire ne semble requise en plus des mesures prévues.

3.7. LES VIBRATIONS

3.7.1. ENVIRONNEMENT VIBRATOIRE

Le site actuel n'est pas générateur de vibration. Ces dernières proviennent exclusivement du trafic généré par les voiries publiques (voie ferroviaire, RN 209 et RN 7).

3.7.2. IMPACTS VIBRATOIRE

Les vibrations liées au passage des camions ne sont ressenties que dans le voisinage immédiat de l'itinéraire emprunté (≈ 5 m s'il existe une continuité bâtie au niveau du sol). Les habitations les plus proches du site (situées à 55 mètres) ne percevront donc pas le passage des camions sur les deux sites.

3.7.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Seule la phase travaux (6 mois) est concernée par la problématique. Les roulements des divers engins ne peuvent générer que de faibles vibrations à leurs abords immédiats.

Du fait de l'éloignement du site par rapport aux premières habitations, les inconvénients liés à ces vibrations seront inexistantes.

3.8. LES NUISANCES OLFACTIVES

3.8.1. ENVIRONNEMENT OLFACTIF

La visite du site le 7 mars 2012 (matin et après-midi) n'a pas permis de relever d'odeurs particulières malgré la proximité des RN7 et 209. Cela confirme que le site est localisé dans un secteur très ouvert de type plaine, permettant une dispersion rapide des émanations gazeuses.

Il n'existe pas d'épandage d'effluents d'origines agricole et/ou de station d'épuration sur le site et à proximité immédiate de celui-ci.

3.8.2. NUISANCES OLFACTIVES LIEES A L'EXPLOITATION

Les seules odeurs et fumées susceptibles d'être émises seront celles des engins d'exploitation et des poids-lourds présents sur le site. Ces émissions seront comparables à celles d'engins agricoles. Les engins seront conformes aux réglementations en vigueur relatives aux pollutions engendrées par les moteurs. Ils seront entretenus et révisés régulièrement.

Le seul risque sérieux de dégagement de fumée pourrait provenir d'un incendie. L'absence de stockage de produit inflammable sur le site diminue considérablement le risque d'incendie. Toutefois, dans le cas d'un tel accident, la gêne occasionnée par la fumée dégagée serait limitée et relativement brève. En outre, toutes les mesures seront prises pour limiter les risques d'incendie. Elles sont notamment détaillées dans l'étude de dangers.

En phase exploitation, l'activité ne sera pas génératrice d'aucune odeur particulière.

3.8.3. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

L'entretien régulier des moteurs des engins et des camions permettra de limiter les émissions de pollution ; les seuils de rejets des moteurs (opacité, CO/CO2) seront maintenus en deçà des seuils réglementaires par des réglages appropriés.

Conformément à la réglementation, aucun matériau usagé ou déchet ne sera brûlé sur le site, mais confié au service de collecte des déchets ménagers ou à des entreprises de récupération.

Compte tenu des éléments mentionnés supra, aucune mesure supplémentaire n'apparaît requise.

3.9. CONTRAINTES ET SERVITUDES

3.9.1. CONTRAINTES ET SERVITUDES

3.9.1.1. CODE DE L'URBANISME

La commune de VARENNES-SUR-ALLIER dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) dont la dernière version a été adoptée le 13 décembre 2012 intégrant notamment les 2 projets photovoltaïques.

Les 4 parcelles concernées par le projet (ZH 20 et 59 pour le site n°1 et ZI 39 et 41 pour le site n°2) sont classées en **zone AUI**, c'est-à-dire en zone d'extension à vocation d'accueil des activités artisanales, industrielles et commerciales. La production d'énergie renouvelable y est notamment autorisée.

La zone Agui est destinée à recevoir des établissements industriels, des entrepôts, des commerces et des activités artisanales à l'exclusion de l'habitat. La production d'énergie renouvelable y est également autorisée (articles Agui 1 et 2 du règlement du PLU).

Selon l'article Agui 14, le C.O.S. applicable à la zone est fixé à 0,60. Pour les constructions et installations techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, il n'est pas fixé de coefficient d'occupation du sol.

Extrait du Règlement du P.L.U. concernant la zone AUI :

CARACTERE DE LA ZONE : cette zone est destinée à recevoir des établissements industriels, des entrepôts, des commerces et des activités artisanales à l'exclusion de l'habitat. La production d'énergie renouvelable y est également autorisée.

SECTION 1 – NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE AUI 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites

- Les lotissements à usage d'habitation,
- Les habitations hors aux conditions de l'article UI2,
- les terrains de camping,

ARTICLE AUI 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS PARTICULIERES

1 - Les constructions à usage d'habitation sont autorisées à condition qu'elles soient destinées aux personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la surveillance ou le gardiennage des établissements et services généraux de la zone, avec au maximum 1 logement par activité.

SECTION 2 – CONDITIONS D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE AUI 3 - ACCES ET VOIRIE

I - ACCES

Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit.

II - VOIRIE

Les caractéristiques des voies doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, défense contre l'incendie, protection civile, enlèvement des ordures ménagères, etc...

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir.

Les voies d'une longueur supérieure à 50 m, ouvertes à la circulation automobile, se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire demi-tour.

Il ne sera pas admis d'accès nouveaux sur les routes départementales.

ARTICLE AUI 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

1 - EAU

Toute construction ou installation nouvelle qui requiert une alimentation en eau doit être raccordée au réseau public d'eau potable.

L'extension ou le renforcement d'alimentation privée (puits, captage, etc...) préexistant est interdit.

2 - ASSAINISSEMENT

Toute construction ou installation nouvelle qui le requiert doit être raccordée par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant ses caractéristiques.

Les écoulements d'eaux usées ou d'eaux pluviales doivent être aménagés de manière à pouvoir être raccordés sur un réseau séparatif existant ou qui sera mis en place ultérieurement

Tout déversement d'eaux résiduaires dans le milieu naturel ou dans les égouts publics est soumis aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

ARTICLE AUI 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Il n'est pas fixé de règles particulières

ARTICLE AUI 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

1 - Les constructions doivent être édifiées en respectant un retrait minimum de 5 m par rapport à l'alignement de la RN7. Pour les autres voies, un retrait de 3 mètres minimum sera autorisé.

2 - Des implantations autres que celle prévue au § 1 sont possibles pour une extension mesurée d'un bâtiment existant, dans ce cas l'implantation pourra se faire à l'alignement des voies.

3 - Les dépôts de ferraille, de matériaux, de combustibles, solides ou liquides et de déchets ainsi que de vieux véhicules devront respecter une marge d'isolement de 10 m minimum de largeur comptée à partir de l'alignement de la voie.

4 - Les dispositions des § précédents peuvent être adaptées dans le cas de constructions de bâtiments techniques de faible volume nécessaires au fonctionnement et à la gestion de réseaux d'intérêt collectif (télécommunications, distribution d'énergie,...).

5- Pour les constructions et installations techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, l'implantation sera d'au moins 0,5 m de l'alignement des voies actuelles ou futures.

ARTICLE AUI 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

A moins que le bâtiment ne jouxte la limite parcellaire, la distance comptée horizontalement de tout point du bâtiment au point de la limite parcellaire qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans être inférieure à 3 m (H/2 minimum 3 m).

Pour les constructions et installations techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, l'implantation pourra être soit sur la limite séparative, soit à 0.5 mètre minimum de la limite séparative..

ARTICLE AUI 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

L'implantation est libre.

ARTICLE AUI 9 - EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 60 % de la superficie du terrain.

ARTICLE AUI 10 - HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

La hauteur maximale des bâtiments à usage industriel est limitée à 12 m au faîtage non compris les souches de cheminées et de ventilation, les locaux techniques d'ascenseurs, etc....

Cette hauteur est portée à 19 m pour des bâtiments abritant des structures techniques isolées (type silos, tour de séchage, ...), ou pour des structures techniques isolées.

La hauteur maximale des bâtiments à usages exclusifs d'habitation ne doit pas excéder 7 m à l'égout du toit, hauteur comptée à partir du point le plus bas de la construction par rapport au terrain naturel.

Pour les constructions et installations techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, la hauteur est libre sous réserve du respect de l'article 11 ci-après.

ARTICLE AUI 11 - ASPECT EXTERIEUR

Les constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et de matériaux compatibles avec l'harmonie des paysages urbains et naturels avoisinants.

La forme des bâtiments sera simple et extérieurement justifiée par les matériaux utilisés. Les surfaces extérieures pleines ne pourront être brillantes.

Le matériau de couverture utilisé devra avoir la teinte ardoisée.

Les matériaux suivants sont interdits pour un usage extérieur :

- tôle ondulée, galvanisée ou peinte,
- carreaux de plâtre, briques creuses, parpaings de ciment non peints ou non enduits.

Les clôtures ne doivent pas avoir une hauteur supérieure à 2 m. Elles seront constituées par des haies vives d'essences locales ou d'alignement d'arbres, les thuyas sont interdits.

- L'introduction d'éléments de types capteurs (solaires ou photovoltaïque), installations techniques liés aux énergies renouvelables, serres, vérandas, sont admises.

Pour les constructions et installations techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, leur architecture et leur aspect extérieur devront assurer une bonne intégration dans le paysage naturel ou urbain environnant.

ARTICLE AUI 12 – STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques. Toutes dispositions devront être prises pour réserver sur chaque propriété les dégagements nécessaires aux stationnements et aux manœuvres, de façon à ce que les opérations de chargement des véhicules s'effectuent à l'intérieur de la propriété.

Il est exigé :

- 1 - pour les constructions à usage d'habitation : 1 place par logement.
- 2 - pour les constructions à usage de bureaux : 1 place de stationnement pour 100 m² de surface totale des bureaux.
- 3 - pour les constructions de surfaces de vente de commerce : 1 place par 25 m² de surface avec au minimum 1 place.
- 4 - pour les constructions à usage industriel ou artisanal : 1 place de stationnement par 150 m² de surface avec au minimum 1 place.

La règle applicable aux constructions et établissements non prévus ci-dessus est celle auxquels ces établissements sont les plus directement assimilables.

ARTICLE AUI 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Obligation de planter

- Les plantations existantes sont maintenues ou remplacées le cas échéant par des plantations équivalentes d'essences locales.
- Les marges d'isolement des dépôts visés à l'article AUI 6 § 3 par rapport aux voies et aux limites séparatives doivent être plantées d'arbres formant écran.

Haies

- Les haies libres champêtres à essences variées sont préférables (exemple : églantiers - rosiers rugueux - cornouiller - lilas - sureau - viorne - fusain - genêts - prunellier - groseilliers).
- Les feuillages pourpres ou panachés sont à éviter.

Article L111-1-4

En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction s'applique également dans une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre des routes visées au dernier alinéa du III de l'article L. 122-1-5.

Elle ne s'applique pas :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;*
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;*
- aux bâtiments d'exploitation agricole ;*
- aux réseaux d'intérêt public.***

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes. Un règlement local de publicité pris en application de l'article L. 581-14 du code de l'environnement est établi par l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme ou la commune. L'élaboration et l'approbation des dispositions d'urbanisme et du règlement local de publicité font l'objet d'une procédure unique et d'une même enquête publique.

Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Dans les communes dotées d'une carte communale, le conseil municipal peut, avec l'accord du préfet et après avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites, fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article au vu d'une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

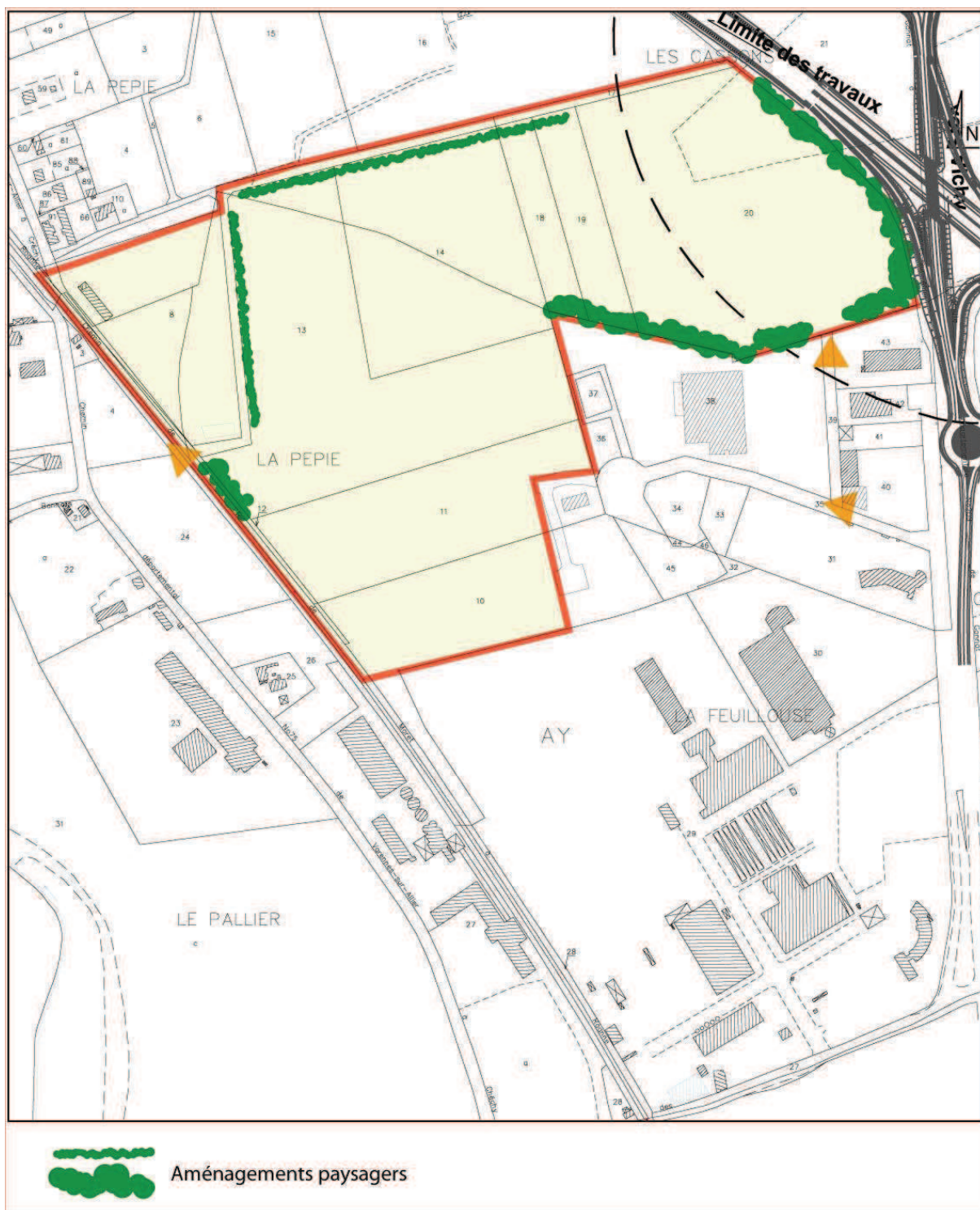
Il peut être dérogé aux dispositions du présent article, avec l'accord du préfet, lorsque les contraintes géographiques ne permettent pas d'implanter les installations ou les constructions au-delà de la marge de recul prévue au premier alinéa, dès lors que l'intérêt que représente pour la commune l'installation ou la construction projetée motive la dérogation.

Le PLU de Varennes sur Allier adopté le 13/12/2012 a levé le dit Amendement Dupont. Le projet n'est donc pas concerné par cette disposition.

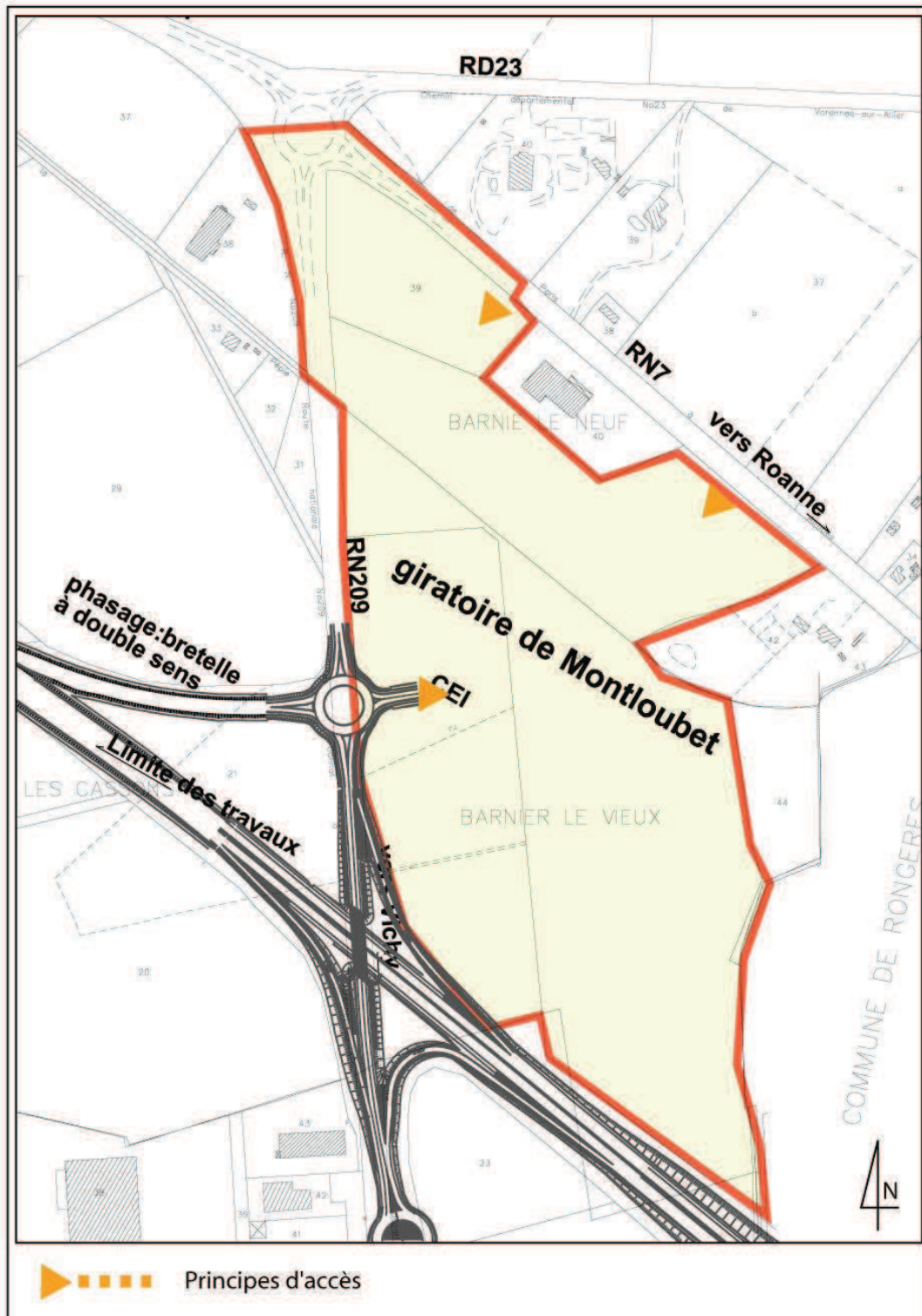
L'extrait ci-dessous présente les orientations d'aménagement retenues.

Le secteur de la ZAC de La Feuillouse :

Pour l'agrandissement de la zone d'activité de la Feuillouse, le schéma ci-dessous présente un principe afin de présenter et de délimiter les accès potentielles de desserte des parcelles et, ce, à partir du schéma réalisé lors de l'élaboration du dossier de ZAC.



Au vu des orientations de ce secteur (artisanat, industrie, production d'énergie photovoltaïque), il est difficile de prévoir les voiries internes. Les aménagements paysagers seront également réalisés au fur et à mesure de la réalisation des aménagements intérieurs de la zone (voirie piétonne et voiture).



3.9.1.2. CODE FORESTIER

Les deux sites ne comportent aucun espace boisé classé au PLU. Aucun dessouchement ou déboisement ne sera réalisé lors de la phase chantier.

Les corridors verts présents sur chacun des 2 sites seront maintenus.

3.9.1.3. SERVITUDE D'UTILITE PUBLIQUE

Les seules servitudes existantes sur les deux sites sont liées à l'Arrêté Préfectoral n°7013/99 du 8 octobre 1999. Ce dernier a classé :

- la RN 7 en catégorie 2 pour la partie est du site n°2*.
- la RN 209 en catégorie 3 au droit pour partie des deux sites.
- la voie ferrée "Paris - Clermont" en catégorie 2 pour la partie ouest du site n°1.

** Pour effectuer les mesures du bruit, ces infrastructures ont été découpées en 2 tronçons. Deux valeurs (min. et max.) mesurées en décibels représentent l'impact sonore de part et d'autre de chaque tronçon et ce jusqu'à une certaine distance d'éloignement.*

Ce classement donne un niveau sonore de référence (L_{Aeq}) sur une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des infrastructures concernées. les catégories sont précisées ci-dessous.

Niveau sonore de référence L _{Aeq} (6 h-22 h) en dB (A)	Niveau sonore de référence L _{Aeq} (22 h-6 h) en dB (A)	Catégorie del'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76 < L ou à 81	71 < L ou à 76	2	d = 250 m
70 < L ou à 76	65 < L ou à 71	3	d = 100 m
65 < L ou à 70	60 < L ou à 65	4	d = 30 m
60 < L ou à 65	55 < L ou à 60	5	d = 10 m

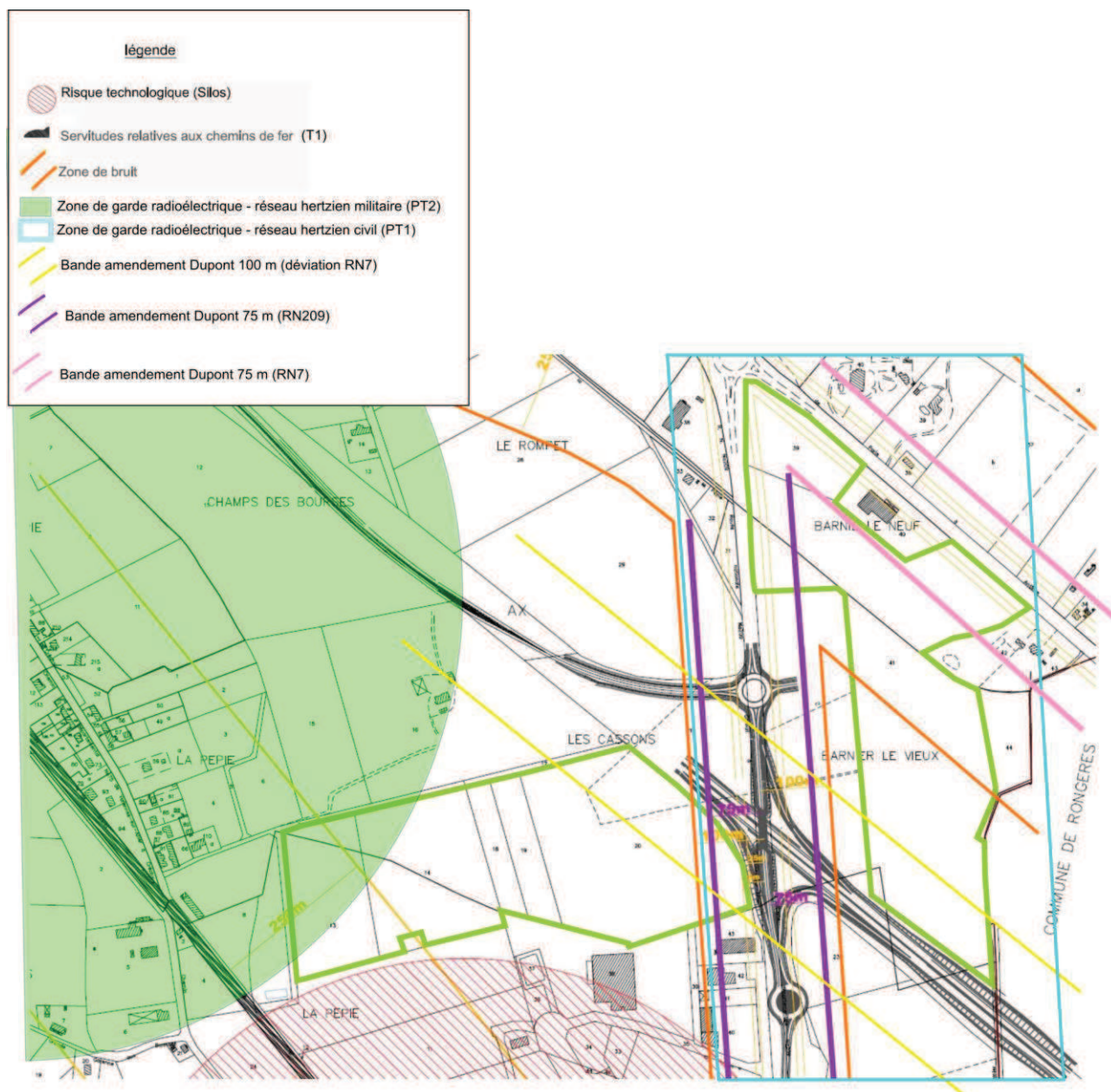
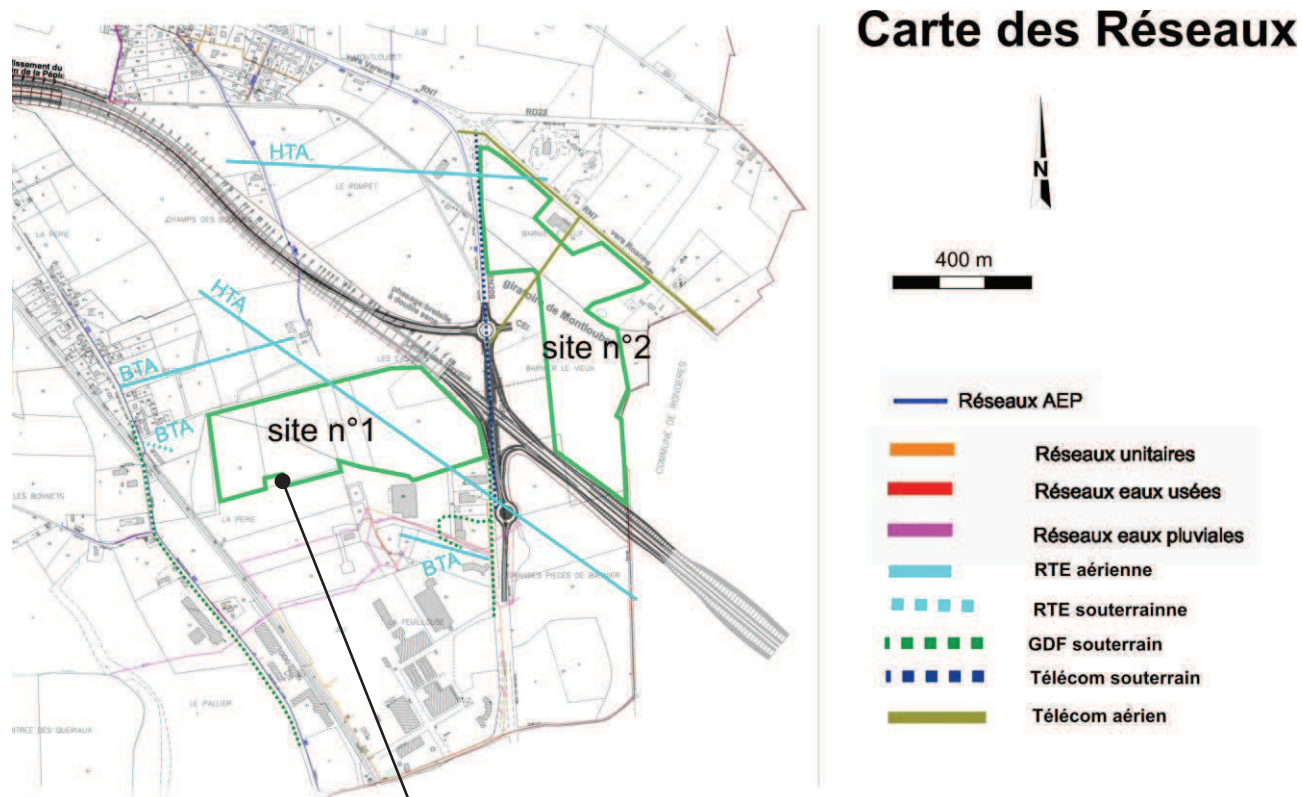


Figure 36: Carte des Servitudes

(Base cartographique : extrait PLU de VARENNES SUR ALLIER)

3.9.1.4. RESEAUX DIVERS

Le site n°1 est traversé sur un axe Nord - Sud / Est par une ligne haute Tension.



Présence d'un poste de relèvement Eaux Usées en limite sud du site n°1

Les 2 sites sont traversés par des réseaux aériens de distribution d'énergie électrique de 20KV (ligne HTA). Le site n°2 est par ailleurs traversé par une ligne télécom.

Ces dernières pouvant potentiellement être endommagées lors de la phase travaux, les concessionnaires seront informés des travaux à effectuer (Demande de Renseignements puis Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux) et consultés sur les précautions à prendre. Les préconisations seront contenues dans le cahier des charges qui sera soumis et accepté sans réserve par les entreprises prestataires.

3.9.1.5. MONUMENTS HISTORIQUES ET SITES

Aucun monument historique ou site inscrit/classé faisant l'objet d'une protection réglementaire n'a été identifié dans un rayon de 500 m autour des limites du projet.

3.9.1.6. ARCHEOLOGIE

La commune de VARENNES-SUR-ALLIER est un territoire particulièrement riche sur le plan archéologique. On dénombre pas moins de 60 sites archéologiques sur la commune pour 91 entités archéologiques différentes. Les découvertes s'étalent sur une période allant du Néolithique au Second Empire.

Cette richesse archéologique démontre l'ancienne occupation de ce site. L'ensemble de la commune a été placée en zone archéologique, conformément à l'article 1er décret n° 2002-89 du 16 janvier 2002, relatif aux procédures administratives et financières.

Des sondages et diagnostics ont été effectués sur une partie de la zone. Des vestiges ont ainsi été mis en évidence.

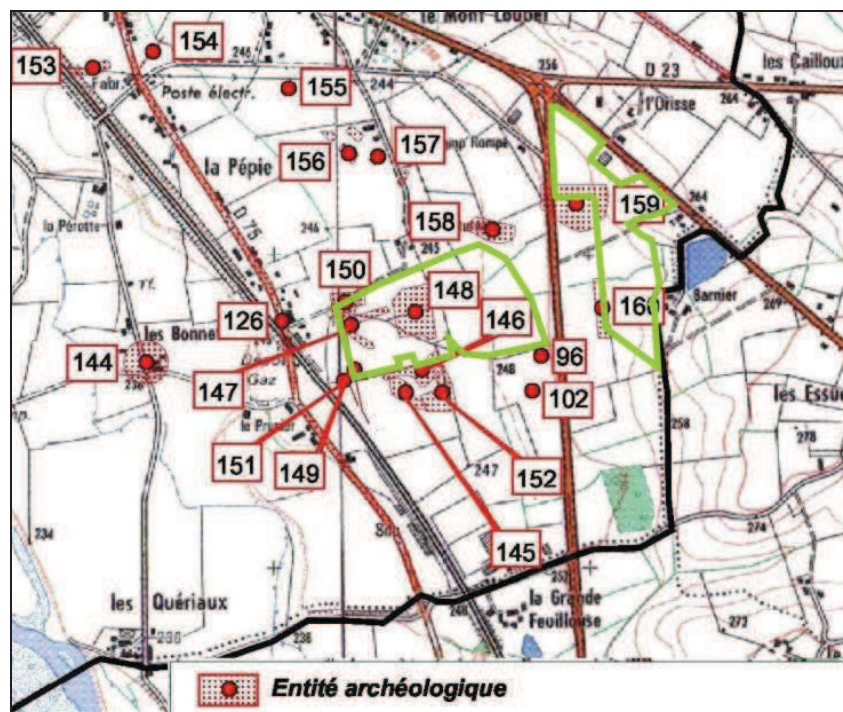


Figure 38: carte des recensements archéologiques

Source : PLU de VARENNES-SUR-ALLIER

Concernant le potentiel ou la détermination du potentiel archéologique présent sur les 2 sites, l'état actuel est le suivant :

	SITUATION / POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE
Site 1 : parcelle ZH 20	Sondages effectués
Site 1 : parcelle ZH 59	Pré-diagnostic réalisé
Site 2 : parcelle ZI 39	Sondages à faire
Site 2 : parcelle ZI 41	Sondages à faire

Conformément à l'article 10 du Décret du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, les services archéologiques (Service Régional de l'Archéologie SRA – Direction Régionale des Affaires Culturelles) seront saisis afin de prescrire ou non un diagnostic archéologique dans la parcelle concernée par le site de stockage.

Il a été convenu que VARENNES SOLAIRE assure, en sa qualité de maître d'ouvrage de la centrale, la réalisation des fouilles archéologiques du site en lieu et place de la Communauté de Communes de Varennes. Afin d'utiliser pleinement les deux sites, le choix a été porté sur la réalisation de fouilles de sauvegardes sur les zones identifiées comme sensibles.

Compte tenu des délais d'instruction relatifs à l'obtention des autorisations pour la construction et la réalisation des centrales, il a été accordé par la DRAC que ces fouilles archéologiques ne débutent qu'après obtention du Permis de Construire purgé de tous recours (construction restant sous réserve de la réalisation des fouilles prescrites) et d'obtention d'un tarif d'achat de l'énergie produite dans le cadre réglementaire en vigueur.

3.9.1.7. PATRIMOINE NATUREL

Cf. §.2.1.1. Zones naturelles réglementées et protégées

3.9.1.8. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

- ♦ Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Allier Aval** est en **cours d'actualisation**. L'installation de la Commission Locale de l'Eau (CLE) a marqué le début de l'élaboration du SAGE en 2005. La validation de l'état des lieux de la ressource en eau et des milieux aquatiques a été réalisée en juin 2007. Aujourd'hui, le processus d'élaboration du SAGE Allier Aval entre dans sa phase de construction des scénarios contrastés, qui conduiront au choix d'une stratégie partagée pour une gestion durable des ressources en eau.



Etat d'avancement du SAGE Allier aval

Source : sage-allieraval.com

Les principaux enjeux du SAGE sont les suivants :

- La gestion qualitative de la ressource en eau : maîtriser les pollutions pour mieux satisfaire les différents usages et préserver la qualité des milieux ;
- La gestion concertée de l'espace alluvial : concilier les activités économiques de la plaine avec la préservation de la dynamique fluviale de l'Allier étroitement liée à la préservation des milieux et de la ressource en eau ;

La gestion de la ressource en eau de la chaîne des Puys ; préserver cette ressource de qualité mais fragile.

A titre d'exemple des orientations à venir, on peut se référer pour information au SDAGE tel qu'il a été adopté par la région Loire-Bretagne

Le bassin hydrographique Loire Bretagne s'est en effet doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) adopté le 18 novembre 2009. Celui-ci définit les orientations nécessaires à la gestion équilibrée du bassin prise au titre de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 (consolidée au 1er juillet 2006). Le SDAGE définit des objectifs de qualité assignés aux cours d'eau, sur la base des objectifs fixés initialement à l'échelon national (lesquels ont été pris en application du décret n° 91-1283 du 19 décembre 1991).

Le SDAGE de Loire Bretagne définit pour une période de cinq ans (2010 – 2015) les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualités et de quantités des eaux à atteindre dans le bassin. Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

Les 15 orientations fondamentales et dispositions pour rétablir la situation sur le bassin sont les suivantes.

SDAGE LOIRE-BRETAGNE	
Orientation et Objectifs du SDAGE	Compatibilité du site de stockage
1 – Repenser les aménagements de cours d'eau notamment : - Restaurer la morphologie du lit mineur, les biotopes et biocénoses pour restaurer les habitats aquatiques, - Intervenir sur les berges et la ripisylve, - Gérer, aménager ou supprimer les ouvrages existants, - Améliorer la connectivité latérale, - Restaurer la fonctionnalité des rivières et leurs annexes.	Le site le plus proche se situe à 1500 m du premier réseau hydrographique.
2 – Réduire la pollution par les nitrates	L'exploitation des 2 sites ne requiert aucune utilisation de nitrates ou dérivées.
3 – Réduire la pollution organique	Le projet n'est pas de nature à modifier le régime des eaux pluviales. Il n'y aura aucune production d'eaux usées.
4 – Maitriser les pollutions par les pesticides	Le projet n'emploiera aucun pesticide.
5 - Maitriser les pollutions aux substances dangereuses	En cas d'incident (fuite d'huile, de carburant, etc.), lors de la phase chantier, une intervention quasi immédiate permettra de limiter l'impact sur l'environnement.
6 – Protéger la santé en protégeant l'environnement	L'ensemble des mesures retenues protège l'environnement.
7 – Maitriser les prélèvements	Aucun prélèvement d'eau ne sera réalisé au niveau de chacun des deux sites.
8 – Préserver les zones humides et la biodiversité	Le projet n'est pas implanté dans une zone humide.
9 – Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs	Le projet sera sans incidence sur la réouverture des rivières aux poissons migrateurs.
10 – Préserver le littoral	Le projet sera sans incidence sur la préservation du littoral.
11 – Préserver les têtes de bassin versant	Le site n'est pas situé au niveau d'une tête de bassin.
12 – Crues et inondations	L'emplacement des 2 sites n'est pas soumis aux crues, ni aux inondations. Le projet n'aura aucune incidence sur ces phénomènes.
13 – Renforcer la cohérence des territoires	Les 2 sites n'influeront en aucun cas sur la cohérence des territoires
14 – Mettre en œuvre des outils réglementaires et financiers	Les 2 sites n'influeront en aucun cas sur la mise en place des outils réglementaires et financiers.
15 – Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	L'implantation du site n'influera en aucun cas sur les échanges entre le public et les acteurs de l'eau, en matière d'émergence de solutions partagées, de prise de conscience et d'accès à l'information sur l'eau.

3.9.1.9. ZONE D'APPELLATION

La commune de VARENNES-SUR-ALLIER dispose de plusieurs appellations INAO (appellations contrôlées) :

SIGNES	LIBELLE DU PRODUIT
IGP - Indication géographique protégée (CE)	Bœuf Charolais du Bourbonnais
IGP - Indication géographique protégée (CE)	Agneau du Bourbonnais
IGP - Indication géographique protégée (CE)	Porc d'Auvergne
IGP - Indication géographique protégée (CE)	Val de Loire blanc
IGP - Indication géographique protégée (CE)	Val de Loire rosé
IGP - Indication géographique protégée (CE)	Val de Loire rouge
IGP - Indication géographique protégée (CE)	Volaille d'Auvergne

3.9.1.10. SERVITUDES LIEES AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES

D'après le *Dossier Départemental sur les Risques Majeurs Allier*, ont été recensés sur la commune de VARENNES-SUR-ALLIER les risques technologiques suivants :

♦ **Transport de matières dangereuses**

Le risque transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un incident ou accident se produisant lors du transport de matières dangereuses, par voie routière, ferroviaire, aérienne, fluviales ou par canalisation.

Les marchandises dangereuses sont des matières ou des objets présentant des dangers d'explosion, d'incendie, de toxicité, de corrosivité, de rayonnement radioactif, etc.

La commune de VARENNES-SUR-ALLIER est traversée par des axes importants de circulation, routiers comme ferroviaires qui permettent notamment le transport de marchandises dangereuses. Ce risque concerne la commune en raison de la présence de la RN7 et 209. Ces dernières bordant les 2 sites (source : *Dossier départemental des risques majeurs - Préfecture 03*)

On rappellera ici que les mesures de protection s'appliquent aux personnes. Le fonctionnement des 2 sites ne nécessitera qu'une permanence ponctuelle. En cas d'accident TMD, le personnel présent sur les sites appliquera les mesures de protection édictées par la puissance publique.

♦ **Réseaux gaz / pétrole**

Aucun réseau de matières ou gaz inflammables ne passe sur ou à proximité des 2 sites (source : *Dossier départemental des risques majeurs - Préfecture 03*)

3.9.1.11. SERVITUDES LIEES AUX RISQUES NATURELS

♦ Risques liés aux mouvements de terrain

Le risque lié au retrait-gonflement d'argiles sur les sites est faible (*source : BRGM-Argiles*).

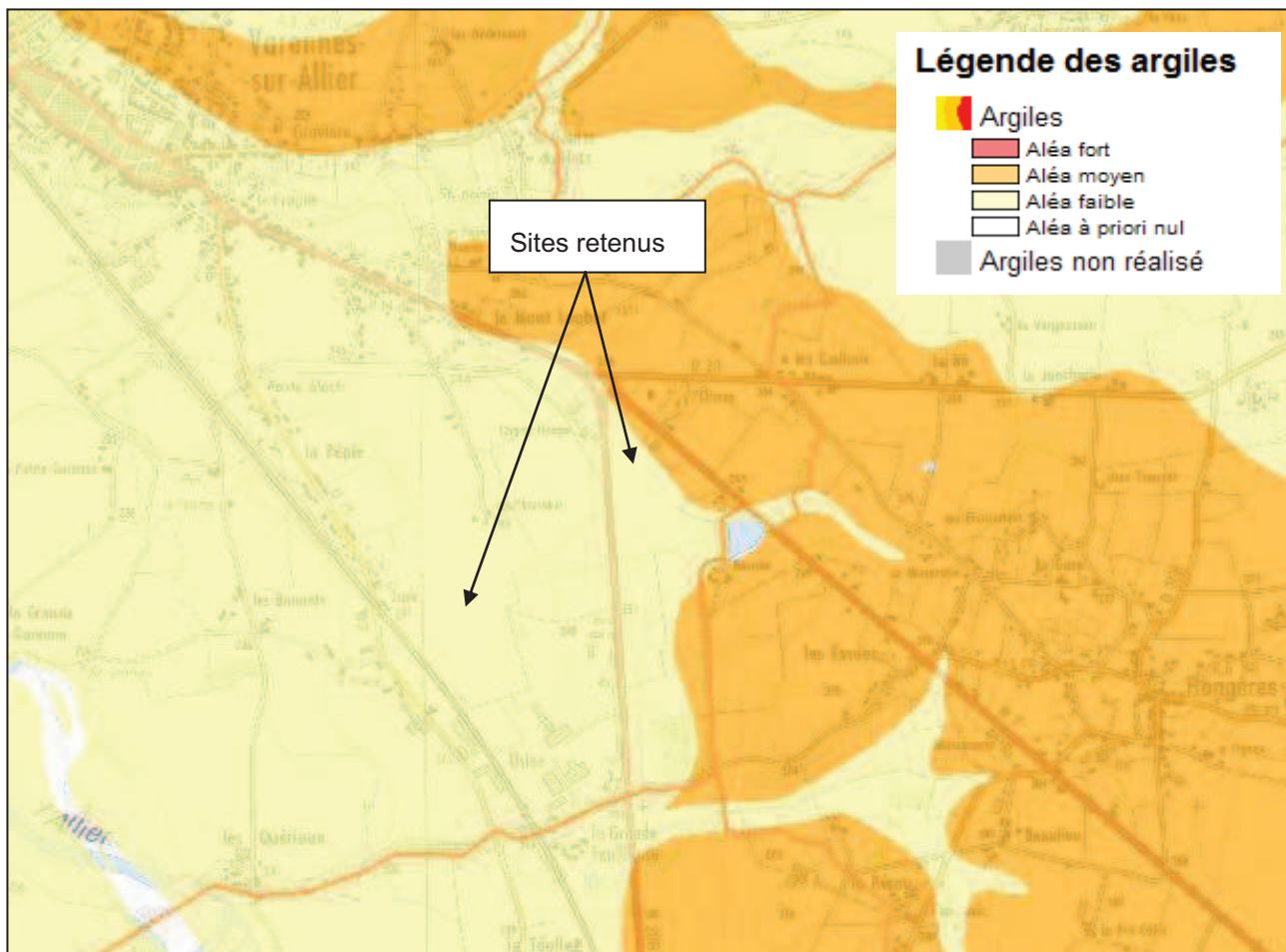


Figure 39: Carte des aléas retrait-gonflement des argiles

♦ Risques liés aux cavités

Aucune cavité n'a été recensée sur et à proximité des sites d'étude (*source : BRGM BDcavités*).

♦ Risques sismiques

Le Décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 porte délimitation des zones de sismicité du territoire français. Le dit décret a depuis été intégré dans le Code de l'environnement.

→Article R563-4

I. - Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la classe dite "à risque normal", le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante :

1° Zone de sismicité 1 (très faible) ; 2° Zone de sismicité 2 (faible) ; 3° Zone de sismicité 3 (modérée) ;
4° Zone de sismicité 4 (moyenne) ; 5° Zone de sismicité 5 (forte).

→Article D563-8-1

Les communes sont réparties entre les cinq zones de sismicité définies à l'article R. 563-4 conformément à la liste ci-après, arrêtée par référence aux délimitations administratives, issues du code officiel géographique de l'Institut national de la statistique et des études économiques, en vigueur à la date du 1er mai 2011 [...]
Allier : tout le département est en zone de sismicité faible, [...]:

La commune de VARENNES-SUR-ALLIER est en zone de sismicité faible.

♦ Risques inondations

La commune de VARENNES-SUR-ALLIER est concernée par le risque naturel d'inondation. Ce risque concerne notamment la rive droite de l'*Allier* située sur le territoire de la commune.

Un Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) a été approuvé pour la commune le 23 mai 2008 et détermine des zones d'aléas comme le montre la carte ci-dessous. Le Plan de Prévention du Risque Inondation ne couvre pas les 2 sites.

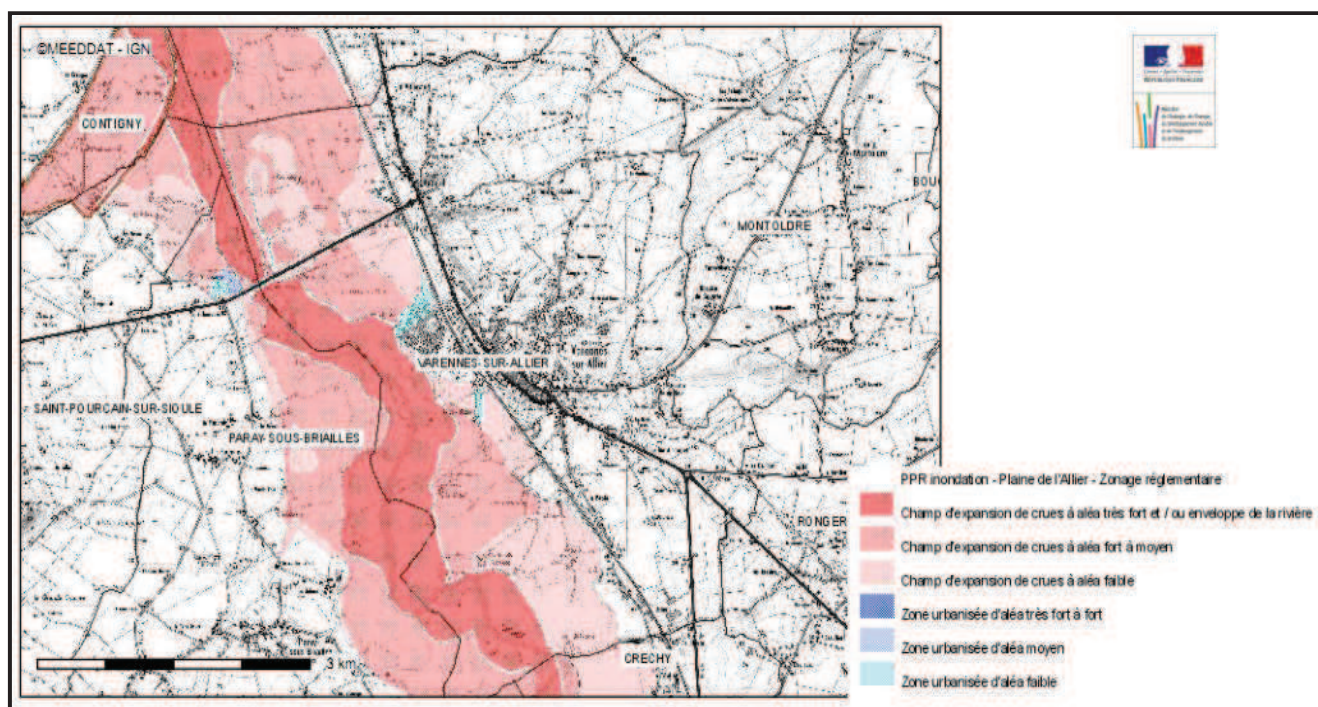


Figure 40: Plan de Prévention du Risque inondation (Source : prim.net)

♦ Risques rupture de barrage

Le barrage EDF de FADES-BESSERVES sur la rivière Sioule dans le département du Puy-de-Dôme, dont le risque de rupture concerne les communes riveraines de LA SIOULE, de CHOUVIGNY au confluent de l'*Allier*, les communes riveraines jusqu'à Moulins et en retour sur le cours amont de l'*Allier* jusqu'aux communes de CRECHY et MARCENAT. VARENNES-SUR-ALLIER est dans la liste des communes concernées par le risque de rupture du barrage (source : Dossier départemental des risques majeurs - Préfecture 03)

Aucune prescription spécifique ne concerne les 2 sites dans la mesure où le Plan Particulier d'Intervention s'applique uniquement aux personnes.

♦ Risques liés aux orages et à la foudre

Les résultats ci-dessous sont déterminés à partir des données du réseau de détection des impacts de foudre fournis par Météorage pour la période 2002-2011

L'activité orageuse a longtemps été définie par le niveau kéraunique (Nk) c'est-à-dire le nombre de jours où l'on entend gronder le tonnerre.

La valeur moyenne du nombre de jours d'orage, en France, est de 11,3.

Dans le département de l'Allier, le niveau kéraunique (nombre de jours d'orage en un endroit donné) est de 21 en moyenne

Pour la commune de VARENNES-SUR-ALLIER, le nombre de jours d'orage par an est de 16.

La meilleure représentation de l'activité orageuse n'est pas le niveau kéraunique mais la densité d'arc (Da) qui est le nombre d'arcs de foudre au sol par km² et par an.

Pour la commune de VARENNES-SUR-ALLIER,, Da = 1,82 arcs par an et par km².

La moyenne nationale de Da s'élève à 1,59.

La densité de flash (Df) est calculée par suite $Df = Da/2,1$ soit $1,3 / 2,1 = 0,619$ pour la commune de VARENNES-SUR-ALLIER.

Le risque "foudre" sera donc pris en compte en termes de protection des installations.

♦ Arrêté de catastrophes naturelles

La commune de VARENNES-SUR-ALLIER a été soumise à un nombre important d'aléas depuis plus de vingt ans. On dénombre en effet depuis 1982 une quinzaine de catastrophes de deux types : les inondations et les mouvements de terrain.

TYPE DE CATASTROPHE	DATES D'ARRETES
Tempête	18/11/1982
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	06/12/1993
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	02/02/1998, 25/08/2004
Inondations et coulées de boue	05/01/1989, 02/02/1994, 28/10/1994, 11/05/2004
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	29/12/1999

3.9.2. MESURES COMPENSATOIRES OU DE REDUCTION DES NUISANCES

Les mesures compensatoires ont été directement évoquées dans chaque partie intégrée au chapitre 3.9.1.

3.10. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE ET BILAN CARBONE

Ce chapitre, réalisé en application du Décret du 20 mars 2000, s'attache à présenter et quantifier les différentes énergies qui seront consommées sur le site.

Pour la réalisation du bilan carbone de l'opération, 2 phases ont été prises en compte :

- la phase pré-opérationnelle ;
- la phase d'activité.

Seule la chargeuse est prise en compte : les rotations de PL depuis / vers chacun des 2 sites étant déjà comptabilisées dans leur activité respective.

Prévisionnel des énergies utilisées en moyenne sur chacun des 2 sites :

TYPE D'ENERGIE	MACHINES UTILISEES / HEURE	PUISSANCES INSTALLEES	CONSUMMATION MOYENNE	REJETS KG EQ. CARBONE / L	TOTAL REJETS KG EQ. CARBONE / HEURE
Gasol non routier	1 engin de levage	≈ 250 CV	20 l/h	0,804	20 X 0,804 = 16,08

Le bilan carbone fait état d'un rejet horaire de **16 kg** pour l'engin de levage qui sera utilisé sur chaque site, soit : 32 kg pour l'ensemble des 2 sites / heure et 32,25 tonnes sur 6 mois de travaux pour l'ensemble des 2 sites.

Les moteurs des engins de chantier feront l'objet de réglages appropriés et réguliers afin de limiter leur consommation en carburant et de respecter les seuils réglementaires en matière de rejets dans l'atmosphère (opacité, CO/CO2).

En ce qui concerne l'utilisation de moyens de transport alternatifs, aucun cours d'eau et aucune gare ne permettent ces modes de transport dans le secteur. L'énergie fossile est donc seule capable de permettre de mener à bien le chargement des poids-lourds en matériaux destinés aux deux chantiers.

Concernant la phase exploitation, comme tout produit manufacturé, un panneau photovoltaïque impose de consommer des hydrocarbures (pétrole, charbon, gaz) pour sa fabrication, son installation et son recyclage.

Le bilan doit aussi prendre en compte les opérations de défrichement qui peuvent être menées pour permettre l'installation des panneaux solaires. On rappellera ici l'absence de travaux lourds sur les sites.

Du point de vue du bilan en dioxyde de carbone, sur un cycle de vie de 20 ans, l'émission de CO₂ par kWh électrique produit par un panneau photovoltaïque représente selon le type considéré de 7 à 37% des émissions par kWh produit par une centrale thermique classique.

Le *GUIDE DES FACTEURS D'EMISSIONS* - Version 5.0 - "Calcul des facteurs d'émissions et sources bibliographiques utilisées" - JANVIER 2007 édité par l'ADEME prévoit que pour la prise en compte des sources renouvelables de production électrique, la méthode propose des facteurs d'émissions nuls pour les émissions « à la production » - ce qui revient à dire que les émissions d'utilisation de l'énergie primaire sont nulles.

Les émissions prises en compte sont celles de l'amont et du périphérique : fabrication, installation, maintenance. Il n'est pas tenu compte de l'intermittence induite dans le réseau, les volumes en cause étant faibles pour l'instant.

L'ADEME propose ainsi comme facteur d'émission la valeur de 8 à 13 g équivalent carbone par kWh pour un système photovoltaïque complet relié au réseau. Extrapolée aux conditions d'ensoleillement moyen en France elle aboutit à 15 g équivalent carbone par kWh. Cette valeur sera retenue avec une incertitude de 30% soit une hypothèse haute de 19,5 g équivalent carbone par kWh produit.

Le modèle retenu par l'ADEME reste une moyenne pénalisante dans la mesure où aucun défrichement n'interviendra et qu'aucun travail lourd n'est requis.

Production électrique des deux sites de Varennes Solaire (14 MWc)

= 1 375kWh x 14 000 kWc = **19 250 MWh par an.**

BILAN ECOLOGIQUE		
Tonnes de CO ₂ évitées sur 1 année (60g/kWh en France)	1 155	t CO ₂
Tonnes de CO ₂ évitées sur 20 ans (60g/kWh en France)	23 100	t CO ₂
Matières hautement radioactives évitées sur 20 ans (0,0034g/kWh)	0,78	tonnes

Avec un projet générant une économie d'émission carbone de plus de 23 100 tonnes sur une durée d'exploitation minimum de 20 ans, la balance carbone est très largement positive.

En effet, l'énergie nécessaire à la fabrication des modules est de 2 ans de production de la centrale dans les paramètres du projet et la construction requiert, au travers du transport et des engins de chantier, l'équivalent d'une année de production.

Ainsi, le résultat net est positif sera a minima de 17 années de production de la centrale sur une période d'exploitation de 20 ans des sites, soit une économie de 19 635 tonnes carbone environ.

4. LA SANTE ET LA SECURITE PUBLIQUE

4.1. SECURITE SANITAIRE

4.1.1. POUSSIERES

Les sources d'émissions de poussières sur l'exploitation seront limitées. Il s'agit de poussières minérales provenant des matériaux exploités et traités, de la circulation des camions et des engins d'exploitation.

Dans son environnement, l'être humain est exposé à une multitude de poussières d'origines diverses, responsables du développement de pathologies spécifiques. A côté des risques infectieux et allergiques liés aux poussières animales et végétales, les poussières de silice peuvent provoquer une irritation des yeux et du tractus respiratoire (toxicité aiguë). L'inhalation chronique de poussières minérales peut aboutir à l'apparition de pneumoconioses (toxicité chronique). Cette affection pulmonaire due aux poussières entraîne des lésions de fibrose caractéristiques, lorsqu'elle est provoquée par la silice en particulier (silicose).

Des lésions se développent en réponse à l'inhalation de particules libre pouvant atteindre les alvéoles pulmonaires. Suivant leur dimension, les particules de poussières pénètrent plus ou moins profondément les voies respiratoires. On distingue ainsi la fraction inhalable (bouche, nez), entre 0 et 100 μm , de la fraction alvéolaire (pouvant atteindre le poumon profond ou les alvéoles), inférieures à 10 μm . Par ailleurs, les organes respiratoires de l'homme ne permettent pas d'expectorer des poussières de cette taille qui sont de plus invisibles à l'œil nu.

Les populations potentiellement concernées par les émissions de poussières engendrées par l'activité sont, en dehors du personnel de l'exploitation (le plus exposé), les habitations ou tiers situés à proximité immédiate du site et plus encore ceux exposés sous les vents dominants.

La rose des vents montre que les vents les plus fréquents sont faibles et proviennent, des secteurs sud-ouest et sud-est (150 - 250 °) alors que les vents en provenance du nord sont relativement rares. Ainsi, les hameaux de «Barnier le Vieux» et «L'Orisse» et "Champ Rompé" sont relativement exposés.

Il convient de pondérer l'impact de l'envol de poussières au regard de plusieurs facteurs :

- la présence de d'axes routiers importants impactant la qualité de l'air ;
- la présence d'écrans végétaux existants autours des zones d'habitations les plus proches (mis à part pour l'Auberge de l'Orisse qui est cependant positionnée à + 10 mètres par rapport au site n°2) ;

Les niveaux d'exposition des populations riveraines aux émissions de poussières sont difficilement quantifiables.

Le risque sanitaire engendré par les émissions de poussières de l'activité est difficile à évaluer. Il n'existe actuellement aucun seuil réglementaire concernant le taux d'empoussièrement et aucune corrélation avec l'impact sur la santé : la norme NFX 43-007 considère le seuil de 30 g/m²/mois de retombée de poussières comme limite entre les zones faiblement et fortement polluées.

4.1.2. GAZ ET ODEURS

Les émanations gazeuses et les odeurs seront produites lors du fonctionnement des engins (gaz d'échappement des engins de chantier et des camions...). Les principaux gaz émis lors de la combustion de carburant sont les oxydes de carbone (CO et CO₂), les oxydes d'azote (NO et NO₂), les particules, les composés organiques volatils (benzène) et le dioxyde de soufre (SO₂).

Avec l'utilisation du gasoil non routier (GNR) obligatoire depuis le 1^{er} mai 2011, les efforts, en termes de rejets de la chargeuse, apparaissent significatifs :

Une teneur en soufre moins élevée favorise la diminution de gaz à effet de serre (notamment les oxydes d'azote NO_x) et d'émission de particules polluantes : 10 ppm (10 mg/kg) contre 1000 ppm, soit 100 fois moins élevée que le fioul.

Un indice de Cétane plus élevé, à 51 contre 40 pour le fioul, permet une meilleure combustion du carburant et une diminution des imbrûlés, particules polluantes et autres impuretés présents dans les gaz d'échappement.

Le recours à un biocarburant de source renouvelable : l'Ester Méthylique d'Acide Gras (EMAG), un biocarburant utilisé en lieu et place du soufre, permet une lubrification plus respectueuse l'environnement.

La toxicité des émissions liées à la combustion des hydrocarbures dans les moteurs est d'autant plus complexe que les produits qui les composent sont multiples.

Les émissions des moteurs (plus particulièrement diesel) ont été impliquées en tant que facteurs aggravant de certaines affections respiratoires telles que l'asthme ou encore la survenue d'accident cardio-vasculaire chez des sujets à risque.

Les principaux effets sont des troubles respiratoires (NO₂, SO₂, CO, C.O.V.) se traduisant par un gêne respiratoire, une toux ou une sensibilité des bronches aux infections. Peuvent aussi apparaître des irritations oculaires ou cutanées lors de l'inhalation de dioxyde de soufre.

L'absorption des molécules de gaz sur des particules émises par la combustion permet leur migration dans les parties de l'appareil respiratoire les plus sensibles. Certaines de ces particules contiennent des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) aux propriétés mutagènes et cancérigènes.

Par ailleurs, il existe une corrélation entre l'exposition chronique à des émanations de diesel et le risque accru de cancers des voies respiratoires. Cependant, cette corrélation reste inférieure à celle connue entre le tabagisme et le risque accru du même type de cancer.

A faibles dosés répétées, le monoxyde de carbone (CO), inodore, peut être responsable de céphalées, vertiges, asthénies ou troubles sensoriels, parfois associés à des troubles digestifs. En cas d'exposition très élevée et prolongée, il a des asphyxiants mortels ou peut laisser des séquelles neuropsychiques irréversibles. De telles teneurs ne s'observent cependant pas en plein air.

Les vapeurs nitreuses (NO et NO₂) en particulier le NO₂ est un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoire, provoquant une hyper réactivité bronchique chez les patients asthmatiques et un accroissement de la sensibilité des bronches aux infections chez l'enfant (intoxication chronique). Une intoxication aiguë entraîne d'abord une irritation des voies aériennes et une irritation oculaire lors de l'exposition, suivies plus tard d'une détresse respiratoire réversible qui peut parfois entraîner des séquelles fonctionnelles importantes, voire le décès. Le dioxyde d'azote a une odeur très irritante, le monoxyde d'azote une odeur douceâtre ou piquante.

Les seuils recommandés pour la protection de la santé humaine sont selon l'OMS :

POLLUANTS	VALEUR LIMITE DE PROTECTION DE LA SANTE HUMAINE	
	PAR AN ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	PAR N HEURES (MG/M^3)
Particules en suspension < 10 μm (PM10)	20	50 (sur 24 h)
CO	-	10 (sur 8 h)
O3	-	100 (sur 8 h)
SO2	-	20 (sur 24 h)
NO2	40	200 (sur 1 h)

La voie principale de pénétration dans l'organisme des particules diesel et des gaz est l'inhalation. Les particules provoquent à la fois une réaction de type irritative et une réaction inflammatoire qui se manifestent aux différents étages de l'appareil respiratoire.

Tout comme pour les poussières, les organes respiratoires ne permettent pas d'expectorer ces particules.

Les populations potentiellement concernées par les émissions de gaz et particules engendrées par l'activité sont, en dehors du personnel (le plus exposé), celles citées dans le chapitre dédié à l'envol des poussières (*voir supra*).

Les mesures prises par les entreprises prestataires concerneront la conformité des engins utilisés avec la réglementation en vigueur en matière de pollution. Ces mesures permettront de limiter le niveau d'exposition du personnel.

Les émanations gazeuses et de particules seront donc très limitées. **Il n'y aura alors aucune incidence sur la santé de la population riveraine.**

4.1.3. EFFET DU BRUIT SUR LA SANTE DE LA POPULATION

L'action spécifique du bruit est celle exercée sur l'organe auditif. Cette action consiste en la diminution de l'acuité auditive, pouvant aller jusqu'à la surdité.

Ainsi, l'exposition à un niveau sonore très élevé (supérieur à 120 dB, seuil de la douleur) entraîne une lésion de l'oreille moyenne (rupture du tympan et luxation des osselets). L'exposition à un bruit intense (sons de niveau supérieur à 80 dB), si elle est prolongée ou répétée, provoque une baisse de l'acuité auditive, temporaire ou définitive lorsque l'oreille interne est lésée (destruction des cellules ciliées).

Ces lésions peuvent être la conséquence de facteurs multiples (intensité du bruit, gamme des fréquences, caractère brusques, répétition, milieu d'émission).

Les effets non auditifs du bruit peuvent être immédiats et passagers : augmentation du rythme des battements du cœur et de la tension artérielle, diminution de l'attention, de la capacité de mémorisation, agitation, réduction du champ visuel, troubles gastro-intestinaux. A long terme, ils peuvent entraîner fatigue

physique et nerveuse, insomnie, boulimie, hypertension artérielle chronique (exposition chronique à des bruits supérieurs à 85 dB(A)), anxiété, comportement dépressif ou agressif...

Ces conséquences liées au stress sont plus durables mais, dans la plupart des cas, elles n'aboutissent pas à des lésions irréversibles.

La propagation des ondes acoustiques entre les émetteurs et les récepteurs dépend de nombreux paramètres tels que la topographie, la présence d'écrans ou de merlons, les caractéristiques d'absorption du sol, les effets météorologiques...

Les estimations de l'impact sonore ont permis de quantifier les niveaux sonores et les émergences qui seront induites par l'activité aux plus proches constructions. Ces dernières seront conformes à la réglementation et en dessous des 80 dB(A) évoqués *supra*.

L'atténuation des ondes sonores est d'autant plus importante que la source est éloignée. Dans le cas présent, l'éloignement des habitations est suffisant pour écarter tout risque auprès des riverains. Les faibles niveaux d'exposition des populations concernées par les émissions sonores engendrées par l'activité vis-à-vis des critères de risques pour la santé et le respect des seuils réglementaires permettront d'assurer l'absence de risque sanitaire.

Quels que soient les niveaux sonores engendrés sur les locaux proches du site, une gêne restera toutefois possible du fait de la perception même de l'activité. Cette perception du bruit et surtout son interprétation resteront malgré tout influencées par la personnalité des sujets.

4.1.4. VIBRATIONS

Les vibrations engendrées par la phase chantier seront très faibles et très localisées et ne seront pas susceptibles de constituer une nuisance pour le voisinage (confère le chapitre 3.7. dédié aux vibrations). En phase d'activité, le phénomène vibratoire sera nul à quasi nul.

4.1.5. EMISSIONS LIQUIDES ET AUTRES SUBSTANCES

En période de fonctionnement normal de l'exploitation et compte tenu des nombreuses mesures prises dans le cadre des prescriptions réglementaires, il n'existera aucun risque sanitaire vis-à-vis des substances suivantes : hydrocarbures des engins de chantier ; déchets verts ; déchets ménagers stockés et évacués régulièrement.

Les déchets susceptibles de présenter un risque pour l'eau ou le sous-sol seront collectés et récupérés par des entreprises spécialisées en vue de leur recyclage.

Les effets des hydrocarbures dépendent de la qualité et de la composition des carburants. Les risques de toxicité aiguë sont faibles que ce soit par voie orale, dermique et par inhalation. Les études portant sur les risques liés à l'exposition aux hydrocarbures ne permettent pas d'écarter totalement les risques cancérigènes, mutagènes ou autres. Les principaux effets sur la santé humaine restent le risque de dermatite suite à un contact direct sur la peau, les troubles respiratoires suite à l'inhalation des vapeurs.

Les carburants contiennent notamment des composés organiques volatils, dont le Benzène, le Toluène et le Xylène (BTX). Ces composés sont toxiques pour l'homme, les risques chroniques étant l'apparition de troubles neuropsychiques et digestifs par inhalation et d'irritations locales par contact. Le Benzène est un produit cancérigène (leucémies).

Les hydrocarbures peuvent contaminer la chair des poissons par bioaccumulation et les rendent impropres à la consommation. Néanmoins, en cas de pollution ponctuelle ou de concentration faible les hydrocarbures

peuvent être décomposés naturellement par les organismes vivants et par les micro-organismes. La contamination de la chaîne alimentaire est alors limitée.

Une éventuelle pollution microbiologique (matière fécale) peut entraîner des gastroentérites, voire des affections comme des hépatites.

Le transfert d'une éventuelle pollution vers les populations aurait lieu essentiellement par l'intermédiaire de la nappe phréatique. La pollution pourrait être transférée jusqu'à un point de captage d'alimentation en eau potable. Rappelons que les points de captage en eau potable les plus proches du site ne sont pas impactés par le présent projet.

La vulnérabilité de la nappe est conditionnée par l'intensité de l'apport en produits polluants. L'absence de stockage d'hydrocarbures sur le site et l'absence de tout autre produit polluant sur le site, limite fortement les risques d'une pollution.

Les populations visées seraient exposées aux divers éléments par l'intermédiaire de l'eau de boisson essentiellement. Des études montrent également que la contamination peut se produire par inhalation et voie cutanée lors d'une douche ou d'un bain (cas du benzène).

Les pollutions sont susceptibles d'apparaître en période de fonctionnement critique de l'installation. Il s'agit de situations au caractère exclusivement temporaire et exceptionnel, d'autant que des mesures seraient rapidement prises pour remédier à la situation :

Les niveaux d'exposition, qui restent non quantifiables compte tenu des nombreuses incertitudes sur l'ensemble des paramètres rentrant en jeu (et notamment sur les risques d'émissions de polluants et des quantités émises à la source) ne permettraient en aucun cas d'atteindre des niveaux de toxicité aiguë.

Ces risques concernent en effet exclusivement les professionnels de certains secteurs d'activité susceptible de manipuler ou d'inhaler des quantités importantes d'éléments, en l'occurrence le personnel travaillant sur le site. En cas de pollution par les hydrocarbures, les quantités seraient telles que les risques de dermites sont négligeables au niveau des populations cibles (en dehors des risques accidentels).

Du fait du caractère temporaire de la phase potentiellement dangereuse (phase chantier), les risques de toxicité chronique qui s'observant sur de longues périodes peuvent être écartés.

Dans tous les cas, les niveaux d'exposition ne seraient pas de nature à porter atteinte aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour les paramètres considérés, à savoir :

- pH compris en 6,5 et 9 ;
- hydrocarbures dissous : concentrations inférieures à 10 µg/L.
- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques : concentration inférieure à 0,2 µg/L ;
- Germes et bactéries : 0

4.2. LA SECURITE PUBLIQUE

4.2.1. IMPACTS SUR LA SECURITE PUBLIQUE

Le programme du projet comprenant l'installation et l'exploitation de modules photovoltaïques regroupés en chaînes n'est pas répertorié comme activité à risque et n'est donc pas de nature à porter atteinte à la santé ou à la sécurité des riverains et des personnes travaillant sur le site.

La construction des installations sera réalisée par des entreprises prestataires qualifiées selon un cahier des charges conforme aux recommandations de la filière.

Les sites ne seront pas considérés comme Etablissement Recevant du Public (ERP).

Une signalétique adaptée préviendra les usagers des voies concernées de la présence d'une zone de travaux. L'ouverture sur chaque site permettra aux camions de livraison des modules d'accéder au site. Le portail d'entrée possèdera une capacité d'ouverture suffisante pour faciliter les mouvements de véhicules.

Durant la période de chantier, les mesures envisagées sont d'utiliser des engins de levage conformes à la réglementation en vigueur et de limiter l'emprise des travaux pour respecter la végétation avoisinante.

Il n'y aura pas de stockage et de manipulation de produits dangereux.

La sécurité des piétons et des sites sera assurée par la pose d'une clôture autours de chacun des deux sites.

Incendies

Les accidents potentiels pouvant être à l'origine d'une pollution concernent essentiellement les incendies. Bien que l'ensemble des mesures soit entrepris pour prévenir ce genre de risque (entretien du site, espacement des panneaux, paratonnerre,...), un incendie d'origine criminelle ou accidentelle pourrait se produire dans l'enceinte du projet ou à ses abords.

Dans le cadre du projet, les cellules photovoltaïques utilisées seront à base de silicium, lequel n'est pas toxique et est disponible en abondance. Les modules photovoltaïques sont composés de verre, plastique et d'un encadrement en aluminium.

Lors d'un incendie, la majeure partie de l'acétate de vinyle, servant de matériau d'enrobage dans le module, sera libéré. Le silicium sera efficacement capturé dans le verre fondu. Une partie négligeable de silicium sera portée aux extrémités basses du panneau par l'écoulement des vapeurs et/ou de l'aérosol de l'acétate de vinyle. Ainsi, dans le cas où un incendie se déclencherait, les impacts sur l'environnement seraient significativement réduits.

Agressions climatiques

Hormis, le risque lié aux incendies, les différentes études scientifiques n'ont pas soulevé d'autres sources potentielles pouvant être à l'origine de pollution de l'environnement. Les panneaux solaires sont conçus pour résister durablement aux agressions climatiques. Le verre spécifique utilisé sur les panneaux solaires est trempé et les modules sont testés au moyen de jets de boules de glace.

Ces tests, qui répondent à la norme internationale IEC, sont effectués avec des boules de glace d'un diamètre compris entre 1,25 et 0,75 cm, et une vitesse d'impact de 140 Km/h. La résistance au vent est également importante, puisque les panneaux sont susceptibles de résister à l'arrachement à des vents de plus de 130 Km/h. Des dispositifs spécifiques permettent d'augmenter la résistance en zone cyclonique à des vents de plus de 180km/h

Par conséquent, la probabilité de destruction des panneaux solaires par des phénomènes naturels est très réduite. Dans le cas où les modules photovoltaïques seraient endommagés (exposition de la couche du semi-conducteur) suite à un acte d'origine criminelle ou naturelle (inondation, foudre, grêlons), les incidences sur l'environnement seraient nulles. Le silicium est un composé stable, caractérisé chimiquement par son insolubilité très faible dans l'eau.

Dans le cas où un accident se produirait, les impacts seraient plus importants sur l'exploitation elle-même, car lorsqu'un module est détérioré, l'ensemble de la table d'assemblage ne produit plus d'énergie.

En fin d'exploitation, ou suite à un accident (incendie, casse), les modules feront l'objet d'un recyclage complet.

Risques d'électrocution

Des panneaux d'affichage seront installés sur la clôture à intervalles réguliers ainsi qu'à l'entrée du site et de celles de tous les postes préfabriqués avec les mentions DANGER DE MORT HAUTE TENSION. Les personnes intervenant sur site seront habilitées ELEC et les intervenants dans les postes seront habilités HTA.

Présence humaine sur site

Aucun effectif ne sera présent sur site en permanence. Des interventions de quelques heures seront effectuées au sein du site par du personnel du Centre de maintenance.

Sauf dérogation et accompagnement par du personnel habilité, les personnes étrangères au site d'exploitation ne seront pas autorisées à pénétrer sur le site.

La double protection haies bocagère / grillage et système de vidéo-surveillance devrait empêcher toute intrusion.

5. RECENSEMENT AU TITRE DE L'ARTICLE R125-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT DES PROJETS TIERS CONNUS

L'article R122-5-4° du Code de l'Environnement prévoit que l'étude d'impact présente :

" Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

-ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;

-ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code 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".

la communauté de Communes Varennes-Forterre porte à connaissance du lecteur les projets suivants :

1- déviation de la RN7 au droit de VARENNES-SUR-ALLIER ;

Cette déviation de 4,8 km s'inscrit dans le cadre général de mise à 2x2 voies de la RN 7, route nationale historique, assurant une liaison entre Paris et Lyon.

VARENNES-SUR-ALLIER fait partie des 3 agglomérations dans le département de l'Allier encore traversées par cette route nationale qui supporte plus de 8 700 véhicules par jour dont 32 % de poids-lourds. 16 accidents dont 2 mortels ont été recensés depuis 10 ans sur cette section.

Les conditions de vie des riverains du fait des nuisances sont fortement dégradées. Un sens unique a été mis en place compte-tenu de l'exiguïté et des caractéristiques médiocres du tracé de la route dans le centre ville.

Le projet de déviation se raccorde au sud à la RN 209 et au nord à la RD 46 par des échangeurs. Des barreaux déjà réalisés permettront aux véhicules de rejoindre la RN dans l'attente de la réalisation de la

déviations de Chazeuil au nord et de la poursuite de l'aménagement de la mise à 2x2 voies de la RN 7 au sud.

Le contournement situé à l'ouest de l'agglomération traverse un milieu sensible lié à la présence de l'Allier (zone inondable, Natura 2000, zones de divagation de la rivière).

Ce projet s'accompagne donc de mesures compensatoires environnementales. Plus de 20 ha d'emprise supplémentaires ont en particulier été achetés compte-tenu de la richesse de leur biodiversité ou de leur positionnement dans des espaces de mobilité de la rivière. Ils ont été confiés à des organismes spécialisés qui en assurent une gestion équilibrée et durable. Le coût de cette déviation est estimé à 38 M€. Cette opération est inscrite au PdMI pour ce montant avec un financement apporté entièrement par l'Etat.

Le Ministre des Transports annonçait le 24/1/2012, que pour la RN 7, les crédits nécessaires à la réalisation des opérations inscrites au PDMI ont été mis en place. Les travaux de la déviation de Varennes-sur-Allier, qui ont effectivement pris du retard en raison de difficultés rencontrées dans les procédures d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, vont débuter dès la fin de l'hiver.

La DREAL Auvergne précise le 28/2/2012 les enjeux recensés pour la réalisation de la déviation :

Enjeu milieu naturel

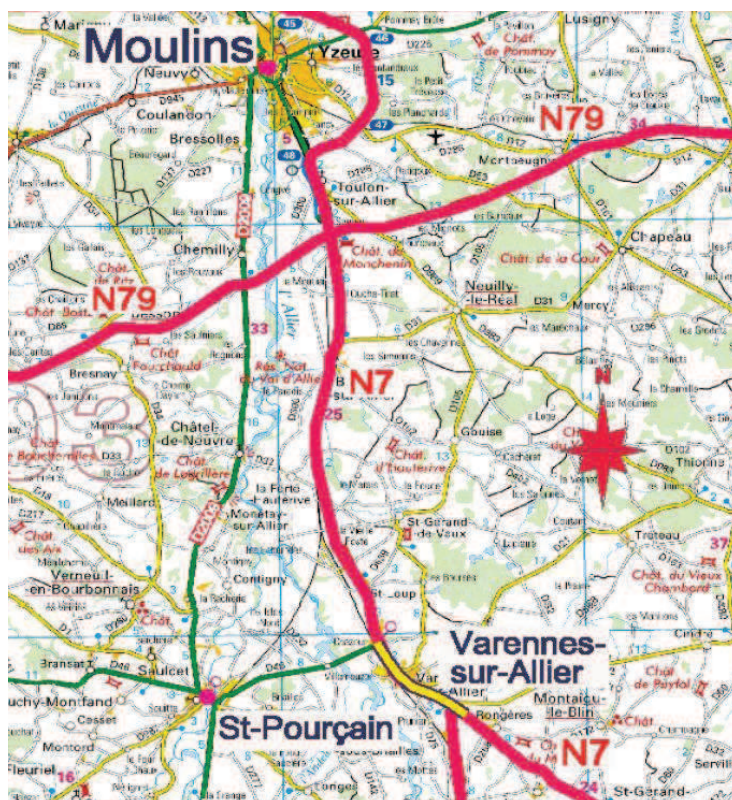
- Suppression de 8 ha de pacages
- Passage à proximité immédiate de la zone de ponte de la cistude au Clos Richard
- Acquisition de 30 ha de cultures pour conversion en prairie et mise en gestion patrimoniale avec le CEN Allier
- Mesures conservatoires et de suivi pour la cistude
- Aménagements écologiques pour les autres espèces: mares , haies, hibernaculum...
- Présence accrue d'un contrôle extérieur environnement

Enjeu mobilité Allier

- Passage à 180 m du lit mineur
- Remblai de 9 ha en lit majeur
- Recherche d'un site de restitution d'espace de liberté au cours d'eau
- Travaux de suppression d'une digue envisagés

Enjeu AEP

- Réseau de collecte des eaux routières étanche
- Bassins de stockage et traitement avant rejet au milieu naturel
- Rejet à l'aval hydraulique du périmètre de captage AEP de Chazeuil



Compte tenu des mesures prévues tant pour la déviation de la RN7 (voir ci-dessus) que pour le projet objet du présent dossier, on considèrera comme nul l'impact cumulé des 2 projets sur les problématiques à enjeux.

2) création d'une Zone de Développement Eolien (ZDE) sur la Communauté de Communes Varennes Forterre.

Lors de l'étude ZDE, un seuil maximal de 25 éoliennes a été défini par les élus. La superficie du secteur retenu et présenté en ZDE par la Communauté de Communes Varennes Forterre, ne permet pas l'accueil de ce nombre d'éoliennes. D'un point de vue paysager, ce seuil maximum semble aussi trop important étant donné le contexte paysager du site.

Ainsi le plafond de la fourchette de puissance a été défini à 30MW, correspondant à un seuil de 10 éoliennes de 3MW, pour être en accord avec les sensibilités et caractéristiques du contexte paysager de Varennes Forterre. Un seuil minimum a été défini à 9MW soit 5 éoliennes de 1.8 MW, dans un souci d'éviter le mitage du paysage.

La ZDE est constituée de 3 secteurs :

- Secteur 1 : sur la commune de SAINT-GERAND-DE-VAUX, le long de la Route Nationale 7.
- Secteur 2 Ouest : sur les communes de SAINT-GERAND-DE-VAUX et MONTOLDRE, dans la forêt des Mouzières.
- Secteur 2 Est : sur les communes de SAINT-GERAND-DE-VAUX, MONTOLDRE et TRETEAU, aux abords du Bois des Dames, dans une zone non boisée.

Les contours de ces secteurs sont en partie issus des contraintes techniques (cf carte de synthèse des servitudes techniques, en annexe) et des sensibilités environnementales répertoriées (cf carte de synthèse des sensibilités environnementales en annexe).

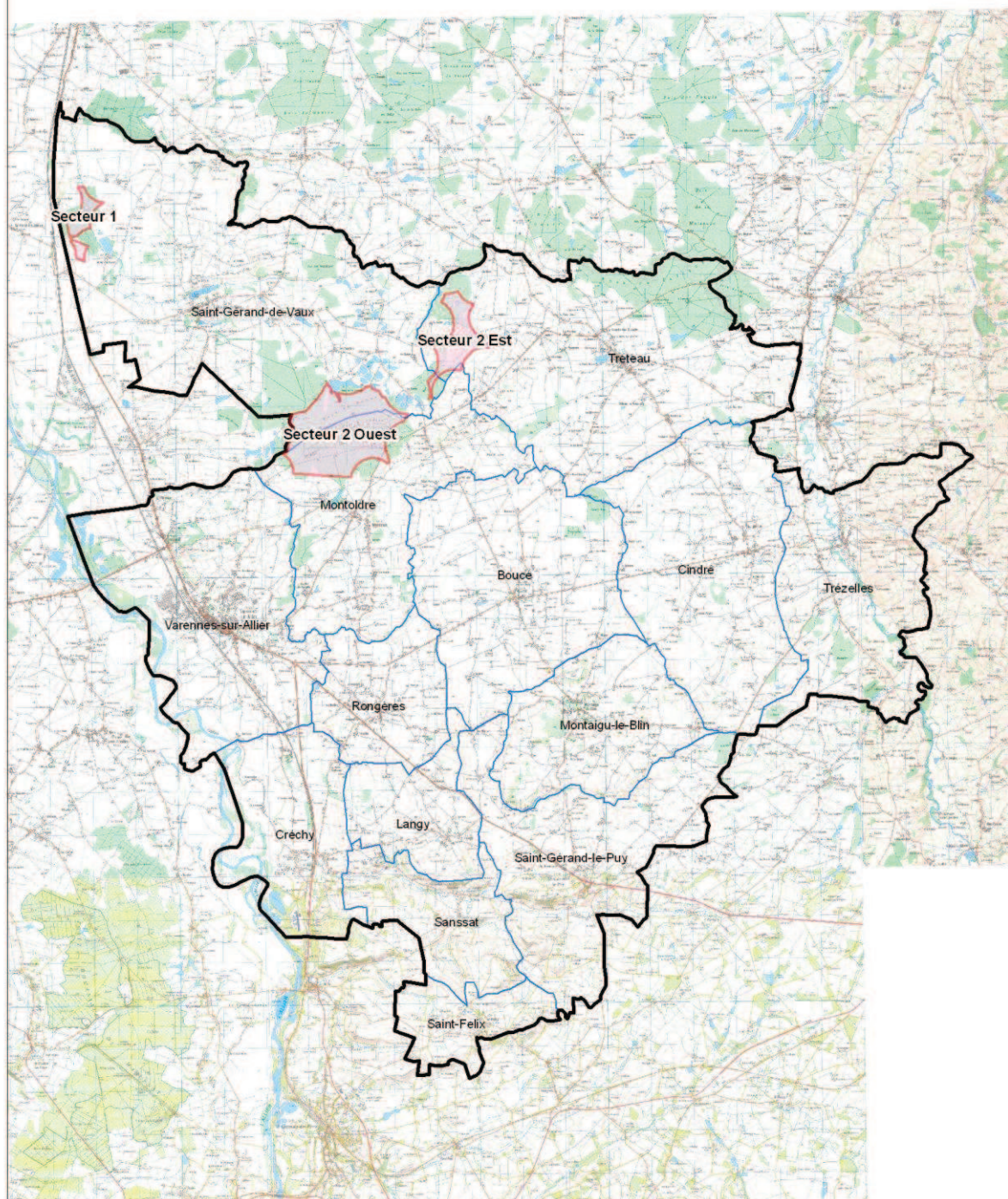
Les communes concernées par la ZDE et les communes limitrophes sont citées dans le tableau ci-dessous.

ZDE	COMMUNES CONCERNEES	COMMUNES LIMITROPHES	
		Dans la CCVF	Hors CCVF
Secteur 1	Saint-Gérard-de-Vaux	Treteau Montoldre	Saint-Loup La Ferté-Hauterive Bessay sur Allier Gouise
Secteur 2 Ouest	Saint-Gérard-de-Vaux Montoldre	Treteau Boucé Rongères Varennnes sur Allier	Saint-Loup La Ferté-Hauterive Bessay sur Allier Gouise
Secteur 2 Est	Saint-Gérard-de-Vaux Treteau Montoldre	Boucé Rongères Varennnes sur Allier Cindré	Saint-Loup La Ferté-Hauterive Bessay sur Allier Gouise Saint-Voir Thionne Jaligny sur Besbre Chavroches

Ce projet éolien n'a pas été autorisé à date.

Dans tous les cas, compte tenu de l'éloignement des sites n°1 et 2 du projet par rapport au secteur 2 Ouest (4,5 km), on considèrera comme nul l'impact environnemental cumulé des 2 projets.

Communauté de communes de Varennes-Forterre Périmètre des secteurs de la ZDE



 Périmètre de la ZDE
 Limite de la Communauté de communes
 Limites communales



Kilomètres

0 2 4

6. SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES PRISES

LEGENDE	
++	Très positif
+	Positif
0	Nul /improbable
-	Négatif faible /peu probable
--	Négatif moyen / probable

IMPACTS / RISQUES	ESTIMATIONS DES IMPACTS BRUTS AVANT LA MISE EN PLACE DE MESURES	PRINCIPALES MESURES D'ATTENUATION A METTRE EN PLACE OU DEJA EXISTANTES	ESTIMATION DES IMPACTS RESULTANTS APRES MESURES
	OBSERVATIONS		
EAUX / MILIEUX NATURELS / FAUNE / FLORE/ PATRIMOINE CULTUREL			
Eaux souterraines / qualité des eaux	-	- aucun stockage d'hydrocarbure sur le site - aucun rejet direct d'eau dans le milieu naturel - kits anti-pollution sur le site - pas de rejet d'eaux usées	0/-
	- déversement accidentel d'hydrocarbures		
Eaux superficielles / écoulements et qualité des eaux	-		
	- déversement accidentel d'hydrocarbures		
	- ruissellement des eaux chargées en hydrocarbures		
	- réseau hydrographique inexistant sur le site		
Sol et sous-sol	-		
	- déversement accidentel d'hydrocarbures		
Faune/flore	0	- haies majeures existantes et corridors écologiques conservés - passage réservé pour la grande faune au droit des 2 corridors écologiques	0
	- site agricole - faune et flore sans intérêt particulier sur le site		
Paysage	-	- végétation autour du site (haie et bois) + plantation haies bocagères - remise en état du site après exploitation (zone agricole)	++
	- paysage agricole / bois		
	- présence de la RN7 et 209 , voie ferrée / ZA de la Feuillouse - bâti isolé		
Patrimoine culturel/naturel	0	Aucune	0
	- aucun monument protégé - aucune zone de protection naturelle		

IMPACTS / RISQUES	ESTIMATIONS DES IMPACTS BRUTS AVANT LA MISE EN PLACE DE MESURES	PRINCIPALES MESURES D'ATTENUATION A METTRE EN PLACE OU DEJA EXISTANTES	ESTIMATION DES IMPACTS RESULTANTS APRES MESURES
	OBSERVATIONS		
ENVIRONNEMENT HUMAIN			
Bruit	0/-	- conformité des engins circulant sur le site (dispositifs basse fréquence "cri du lynx") - limitation de la vitesse sur le site à 15 km/h	0/-
	- contexte acoustique influencé par voies transports terrestres + ZA de la Feuillouse		
Poussières	-	- ne concerne que la phase chantier (6 mois) - conformité des engins circulant sur le site - limitation de la vitesse sur le site à 15 km/h - site ouvert (dissipation de la poussière) - écrans végétaux existants en protection de l'habitat dispersé	0/-
	- pas de travaux lourds de terrassement - engins circulant sur des pistes		
Vibrations	0	Aucune	0
	- faibles vibrations possibles		
Pollution de l'air/odeurs	0/-	- milieu ouvert/dissipation des gaz - conformité des engins circulant sur le site	0/-
	- gaz d'échappement des engins		
Circulation et transport	-	- limitation de la vitesse sur le site à 15 km/h - chargements conformes - respect du code de la route - camions équipés de dispositifs basse fréquence "cri du lynx"	0/-
	- acheminement/évacuation des dispositifs - dégradation des chaussées - bruit, vibrations, accidents		
Emissions lumineuses	0	- végétation déjà en place fait écran aux nuisances lumineuses	0
	- aucun monument protégé - aucune zone de protection naturelle		
Déchets	0	- collecte des ordures ménagères - gestion des déchets par des entreprises spécialisées	0
	- très faible production de déchet		

7. COUTS DES MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES

Coûts de mise en place :

- clôture du site (60 €/m x 4080 m) + portail	244 800 € HT
- plantation essences haies bocagères (5 €/ml X 3 235 ml)	16 175 € HT

Total 260 975 € HT

Coûts d'entretien et coûts analytiques :

- entretien haies bocagères	3 000 € HT/an
-----------------------------	---------------

Le coût lié à la réalisation de sondages archéologique est lié à la faisabilité même du projet. Le présent chapitre s'attarde sur les coûts générés par les mesures compensatoires aux impacts du projet sur son environnement.

Pour les coûts hors "gestion des impacts", nous renvoyons le lecteur vers le chapitre "CAPEX" page 33 de la partie 1 "Dossier administratif et technique".

8. LES RAISONS POUR LESQUELLES NOTAMMENT DU POINT DE VUE DES PREOCCUPATIONS D'ENVIRONNEMENT, PARMI LES PARTIS ENVISAGES, LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU

Afin de poursuivre le développement économique du territoire, la Communauté de Communes de VARENNES-FORTERRE a acquis 15 hectares sur la zone d'activités "Varennnes-Forterre" et 14 hectares au lieu-dit Barnier le Vieux.

Au cours des études préliminaires, les sondages des sols ont révélé l'existence de nombreux restes et vestiges archéologiques. La construction des bâtiments destinés à recevoir des entreprises ne pouvait donc se faire sans d'importants travaux de fouille qui représentaient un coût trop élevé pour l'intercommunalité et une contrainte technique incompatible à la bonne réalisation du projet.

C'est ainsi que les élus de VARENNES-FORTERRE, **déterminés à rendre le territoire moteur dans le développement des énergies renouvelables**, ont réfléchi à la possibilité d'utiliser ces terrains pour la réalisation d'un parc éolien. L'analyse globale du projet a finalement décidé les élus à privilégier le développement d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, bénéficiant notamment d'un ancrage au sol limité et d'une acceptabilité large.

La Communauté de Communes a ainsi lancé un appel à projet en octobre 2010 au terme duquel le groupement d'intervenants fédéré par la société Foncière Solarvoltaic S.A.S, Groupe Solarvoltaic (S.A au capital de 1 150 000€), a été retenu. Les sociétés de projet Varennnes Solaire S.A.S et Varennnes Solaire 2 S.A.S ont ainsi été créés afin de porter spécifiquement le développement, la construction et l'exploitation des futures centrales solaires, respectivement sur le site de la Feuillouse (Unité 1, Permis de Construire 1) et sur le site de Barnier le Vieux (Unité 2, Permis de Construire 2).

Au travers de ce projet stratégique pour la Communauté de Communes de Varennnes-Forterre, activement soutenu par les élus, l'intercommunalité entend **contribuer activement au développement des énergies renouvelables sur le département de l'Allier**, et de l'énergie solaire en particulier.

Le projet de parcs photovoltaïques proposé comporte ainsi deux unités de production d'énergie verte, distante d'environ 200m, respectivement d'une puissance prévisible de 8MWc pour le site de la Feuillouse (Varennnes Solaire S.A.S) et de 6MWc pour le site de Barnier-le-Vieux (Varennnes Solaire 2 S.A.S). Les deux parcs, exploités au travers d'un bail signée avec la communauté de communes pour une durée minimum de 25 ans, représentent donc une puissance projetée totale d'environ 14MWc (+/-15%) et **permettront de fournir en électricité propre l'équivalent de la consommation de 4 600 foyers**, soit la quasi-totalité des besoins électriques (hors chauffage) de la population de la Communauté de Communes de VARENNES-FORTERRE.

Ce projet s'inscrit pleinement dans les schémas directeurs énergétiques des pouvoirs publics et entend contribuer à l'échelle du département au processus de transition énergétique souhaité par l'Etat.

9. ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES IMPACTS

9.1. RECUEIL DES DONNEES

- **Géologie – Topographie** : carte géologique du BRGM, cartes de l'IGN
- **Climatologie** : données climatologiques de METEO France, réseau Atmo Auvergne,
- **Hydrologie/hydrogéologie** : données hydrologiques de la base documentaire de l'ARS, Agence de l'eau Loire-Bretagne, base de données DREAL AUVERGNE,
- **AEP et réseau d'assainissement** : données hydrologiques de la base documentaire de l'ARS, PLU de VARENNES-SUR-ALLIER, Dossier SERALP 04/2006 Loi sur l'eau d'extension de la ZA de la Feuillouse (origine : Communauté de Communes VARENNES-FORTERRE),
- **Environnement sonore** : Les sonomètres utilisés sont du type intégrateur de classe 1, de marque CESVA CS-30. Calibrage des appareils sur 94 dB avant les interventions.,
- **Risques naturels et industriels** : base de données DREAL AUVERGNEE, BRGM, Préfecture 03, BASOL, BASIAS,
- **Données locales** : PLU de VARENNES-SUR-ALLIER, Charte Paysagère de la Communauté de Communes VARENNES-FORTERRE ; INSEE ; étude d'impact SERALP 04/2005 ZAC de VARENNES-FORTERRE (origine : Communauté de Communes VARENNES-FORTERRE),
- **Etude faune-flore** : au regard de la proximité de zones à enjeux, le cabinet THEMA Environnement a été missionné pour s'assurer de la compatibilité du projet avec les 2 sites. Il est intervenu en novembre 2011 et mars 2012.

9.2. METHODOLOGIE

Afin d'établir l'état initial du site conforme aux textes réglementaires en vigueur, d'évaluer les impacts du projet et de définir les mesures préconisées, la méthodologie utilisée a été la suivante :

- recherche bibliographique ;
- recueil de données auprès des organismes compétents dans les différents domaines ;
- études *in situ* et analyses réalisées à l'aide de méthode éprouvées ;
- une approche dite « globale » portant sur un secteur élargi, plus vaste que la zone d'étude et une approche « locale », où les données portent sur le secteur d'aménagement prévu.

L'estimation des impacts du projet correspond à une approche conceptuelle qui s'effectue par domaine environnemental et en intégrant la notion de temps.

Cette approche sous-entend de disposer de moyens permettant de qualifier, voire de quantifier, l'environnement initial (domaine par domaine) et de savoir apprécier, de façon prédictive, les évolutions environnementales probables.

Le premier point, pour sa partie qualitative, est relativement aisé : le contexte environnemental est appréciable, vis-à-vis de ses diverses composantes, avec des niveaux de finesse satisfaisants et de façon objective (existence de méthodes descriptives).

La partie quantitative ne peut être généralement appréciée que dans les domaines s'y prêtant, plutôt orientés vers le cadre physique ou l'environnement humain et socio-économique. D'autres (tel que l'environnement paysager par exemple) font appel à des appréciations plus ou moins subjectives, dont la quantification ne peut être aisément envisagée.

Le second point soulève également des difficultés liées au fait que certaines disciplines, complexes, telles les sciences biologiques et écologiques, ne sont que modérément (voire pas) prédictives.

Tout ceci montre la difficulté d'apprécier, de façon générale et unique l'impact d'un projet sur l'environnement. L'agrégation des impacts (addition des effets dans des domaines différents de l'environnement) reste donc du domaine de la vue de l'esprit, dans la mesure où elle supposerait de façon objective d'une part de pouvoir quantifier chaque impact thématique (dans tous les domaines de l'environnement) et d'autre part de savoir pondérer l'importance relative de chaque impact ou des différents domaines environnementaux les uns par rapport aux autres.

Concernant l'étude faune / flore, l'état initial de l'environnement du projet a été établi à partir de mesures ou d'observations réalisées directement sur le site, ainsi qu'avec des informations collectées auprès de différents organismes, administrations, collectivité, etc. ou consultées dans différents documents.

Les impacts sont appréciés domaine par domaine et un jugement de valeur est porté sur leur importance respective au moins au niveau qualitatif et, quand cela est possible, au niveau quantitatif.

L'analyse de l'incidence sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire a pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux effets du projet et d'indiquer les mesures à mettre en œuvre afin d'en assurer une intégration optimale.

Cette analyse est basée sur des investigations de terrain réalisées en novembre 2011 et mars 2012 dans le cadre du présent dossier d'incidence Natura 2000, et de données bibliographiques. Elle a été complétée par une analyse des documents d'objectifs des sites Natura 2000 concernées.

La démarche adoptée a été la suivante :

- ⇒ une analyse de l'état « actuel » du secteur d'étude (habitats et espèces concernés) ;
- ⇒ une indication des impacts du projet sur les habitats et espèces directement ou indirectement concernés ;
- ⇒ des propositions de mesures correctives et/ou accompagnatrices éventuelles pour optimiser ou améliorer l'insertion du projet dans son contexte environnemental, et garantir le maintien dans un état de conservation favorable les habitats et les habitats d'espèces du site Natura 2000.

Ces diverses informations ont été gérées par des spécialistes écologues qui mènent régulièrement, de façon professionnelle, les études de cette nature, dans des contextes voisins (même si à chaque étude des spécificités apparaissent : géographie, environnement périphérique...).

9.3. DIFFICULTES RENCONTREES

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée lors de la réalisation de cette étude.

9.4. AUTEURS DE L'ETUDE

L'ensemble des études complémentaires a été réalisé par les professionnels du bureau d'études *AD2E* strictement indépendants du maître d'ouvrage :

M. DAVID (ingénieur et juriste en environnement) et Mme SARRAZIN (ingénieure eaux superficielles et hydraulique).

M. LEBOT (chargé d'étude du bureau d'études THEMA Environnement) a pris en charge la partie faune / Flore.

Coordonnées : Tél - 02.47.68.99.68 / Fax : 09.57.44.99.68 / Courriel : info@ad2e.net / Site internet : www.ad2e-environnement.com

En relation avec le maître d'ouvrage (varennessolaire@gmail.com) et Mme Virginie PEYROT-MARCEL - Directrice des services de la Communauté de Communes VARENNES-FORTERRE (coordonnées : Tél. 04.70.45.00.99 / virginiepeyrot@cc-varennesforterre.fr).

9.5. CONCLUSION

L'élaboration de la présente Étude d'Impact sur l'Environnement n'a pas présenté de difficultés majeures de nature technique ou scientifique. Les documents étaient généralement disponibles auprès des Services concernés.

DEPARTEMENT DE L'ALLIER

ENQUÊTE PUBLIQUE

N° E13000082/63

DU 18 JUIN AU 19 JUILLET 2013

**RELATIVE AU PROJET D'IMPLANTATION D'UNE CENTRALE
PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL SUR LA COMMUNE DE VARENNES SUR ALLIER**

Application de l'Arrêté préfectoral n° 1363/13 en date du 21 mai 2013

RAPPORT D'ENQUÊTE

&

CONCLUSIONS MOTIVEES

DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

*Christian PERPENAT
48 Super Bellerive
03700 BELLERIVE SUR ALLIER*

SOMMAIRE

RAPPORT D'ENQUÊTE	N° page
1 - GENERALITES CONCERNANT L'OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE	3
- Préambule	
- Objet de l'enquête	
- Identité du demandeur	
- Cadre juridique de l'enquête	
- Nature et caractéristiques du projet	
- Avis des services	
- Composition du dossier	
2 - ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE	9
2-1 Organisation de l'enquête	
- Désignation du commissaire enquêteur - Contacts préalables	
- Informations du public	
2-2 Déroulement des procédures	
- Mise à disposition du public des registres d'enquête	
- Permanences	
2-3 Clôture de l'enquête	
3 - OBSERVATIONS RECUES ET ANALYSES	11
3-1 Observations recueillies	
- Sur registre	
- Par courrier	
3-2 Analyses des observations	
- Par le commissaire enquêteur	
- Par les porteurs du projet	
4 - ANNEXES	19
CONCLUSIONS MOTIVEES DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR	34

RAPPORT D' ENQUÊTE

1 - GENERALITES CONCERNANT L'OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

- Préambule

La Communauté de Communes de Varennes-Forterre (créée en 2002) souhaitait poursuivre son développement économique sur des terrains acquis en 2005/2006 sur le territoire de la commune de Varennes sur Allier aux lieux-dits "la Feuillouse" et "Barnier-le-Vieux". Elle destinait ces parcelles à l'installation d'entreprises.

Au cours des études préliminaires, les sondages des sols ont révélé l'existence de nombreux restes et vestiges archéologiques.

Dans l'incapacité de financer le coût élevé des fouilles archéologiques et de d'assumer les contraintes techniques incompatibles à la bonne réalisation de son projet initial, le conseil communautaire de Varennes-Forterre s'est réorienté en 2009 sur un projet de développement des énergies renouvelables avec la possibilité d'utiliser une grande partie de ces terrains pour la mise en place d'une centrale solaire photovoltaïque au sol.

Après le lancement d'un appel à projet en octobre 2010, l'assemblée délibérante a signé le 23 juin 2011, avec le Groupe Solarvoltaic, une promesse de bail emphytéotique d'une durée minimum de 25 ans.

Deux sociétés de projet Varennes Solaires S.A.S. et Varennes Solaires 2 S.A.S. ont ainsi été créées pour porter spécifiquement le développement, la construction et l'exploitation des deux futures centrales solaires, respectivement sur le site de la zone d'activités "la Feuillouse" d'une superficie de 14,02 hectares et sur le site de "Barnier-le-Vieux" d'une superficie de 14,22 hectares.

Chacune de ces deux sociétés a déposé le 20 février 2013 un dossier de demande de permis de construire pour l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur chacun des deux lieux-dits susvisés.

- Objet de l'enquête

Suite au dépôt de ces deux demandes de permis de construire sur la commune de Varennes sur Allier (PC n° 003 298 13 V 0002 et PC n° 003 298 13 V 0003), monsieur le Préfet de l'Allier a prescrit l'ouverture d'une enquête publique par arrêté n°1363/13 du 21 mai 2013 pour une durée de 32 jours, du 18 juin au 19 juillet 2013,

Cette enquête doit permettre de recueillir les observations du public avant la prise de décision sur le projet présenté des deux unités de production photovoltaïques d'une puissance combinée de 14 MWc.

- Identité du demandeur

Pour le permis de construire relatif au parc photovoltaïque n° 1 sur le site de "la Feuillouse" (PC n° V 0002), il s'agit de la société: VARENNES SOLAIRE S.A.S.
2A rue Danton
92120 MONTROUGE

Pour le permis de construire relatif au parc solaire n° 2 sur le site "Barnier-le-Vieux" (PC n° 0003), il s'agit de la société: VARENNES SOLAIRE 2 S.A.S.
(même siège social)

La coordination du projet pour le groupement est assurée par la société MILLENIUM, spécialisée dans le pilotage de grands projets techniques, sis 23-25 rue Jean-Jacques Rousseau 75001 Paris, représentée par M. MISBAH Hicham, son Président.
L'interlocuteur du porteur de projet est M. GERARD Nicolas (Groupe Solarvoltaïc).

- Cadre juridique de l'enquête

En application du code de l'urbanisme (articles L 421-1 et R 421-1 et 2) les installations photovoltaïques doivent faire l'objet d'un permis de construire délivré par le préfet (article L 422-2) lorsque la puissance du système est supérieure à 250 kWc.
Ces dossiers de demande de permis doivent comporter une étude d'impact (art. R 431-16).

De son côté, le code de l'environnement, en application des dispositions de l'article R 123-1, soumet à enquête publique les dossiers de demande de permis de construire concernant l'implantation d'une centrale photovoltaïque. En son annexe I à la rubrique 2°, il est précisé que "sont soumis à enquête publique *"les travaux d'installation d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés au sol dont la puissance crête est supérieure à 250 KWc"*.
L'article R 122-3 du même code fixe par ailleurs le contenu de l'étude d'impact.

Au cas présent, les deux demandes de permis de construire prévoyant une puissance crête totale de 14 MWc (8+6), l'enquête publique est nécessaire.

En application des articles R 423-20 et R 423-32 du code de l'urbanisme, cette enquête publique s'insère dans la procédure des permis de construire en fixant le point de départ du délai d'instruction de deux mois à partir de la réception par l'autorité compétente (Préfet) du rapport du commissaire enquêteur.

- Nature et caractéristique du projet

- Localisation

Les deux parcs solaires projetés sont situés au Sud-Est de la commune de Varennes sur Allier, au coeur du département de l'Allier, à proximité immédiate des RN 7 et RN 209.

Le site n°1 (La Feuillouse) est implanté sur les deux parcelles cadastrées ZH n°20 et n°59 à l'ouest de la RN 209, en bordure de la voie ferrée, dans le prolongement de la zone d'activités existante. Le site n°2 (Barnier-le-Vieux) s'inscrit dans un aménagement global de deux parcelles cadastrées ZI n° 39 et n° 41 et se situe à l'angle des deux voies de communication RN 7 et RN 209. Les deux projets sont distants l'un de l'autre de 200 m environ et sont situés de part et d'autre de la future déviation de la RN 7 (en cours de réalisation).

Le contexte climatique est favorable, l'ensoleillement moyen étant de 1850 heures annuelles.

- Description du projet

Le projet proposé comporte ainsi deux unités de production d'énergie électrique, respectivement d'une puissance prévisible de 8MWc pour le site de la Feuillouse (n°1) et de 6 MWc pour le site de Barnier-le-Vieux (n°2).

Cette production représenterait l'équivalent de la consommation électrique (hors chauffage) de 4600 foyers correspondant à la quasi-totalité des besoins de la population des 14 communes de l'EPCI Varennes-Forterre.

La réalisation des deux parcs photovoltaïques se compose pour chacun d'eux:

- d'une infrastructure comprenant des modules photovoltaïques à base de silicium cristallin montés sur des structures semi-mobiles (système "trackers" dits de "suivi de la course du soleil") ancrées au sol à l'aide de vis métalliques sur une profondeur entre 0,80 et 1,60 m. Chaque unité (table de montage) mesurera environ 20 mètres de longueur et sera espacée l'une de l'autre d'environ 2 mètres. La hauteur maximale de chaque structure sera de 4 mètres avec une garde au sol minimum de 1 mètre permettant le passage d'ovins sous les modules.

- de locaux techniques préfabriqués posés sur le sol (armoires électriques hébergeant les onduleurs et transformateurs) et un poste de livraison sur chacun des sites (structures d'une hauteur comprise entre 2,3 et 3 mètres).

- d'une clôture grillagée métallique de deux mètres de hauteur en périphérie de chaque parc.

Pour le site n° 1 (ZA La Feuillouse), pour une superficie totale du terrain de 140 236 m², les panneaux photovoltaïques au sol occuperont 38 800 m² et les locaux techniques moins de 200 m². La clôture représentera un linéaire de 1 750 mètres.

Pour le site n° 2 (Barnier-le-Vieux), pour une superficie du terrain de 142 478 m², l'emprise des panneaux solaires sera de 33 760 m² et celle des locaux également moins de 200 m². Le linéaire de la clôture sera de 2 330 mètres.

L'installation des deux sites sera raccordée au réseau de distribution électrique de Varennes sur Allier distant de deux kilomètres via un poste électrique ou directement sur une ligne de 20 kV par une ligne enfouie. Les travaux seront réalisés sous maîtrise d'œuvre ERDF.

En fin d'exploitation, dans le cadre de la remise en état des sites, les modules photovoltaïques seront recyclés, les tables de support et les vis d'ancrage démontés et les locaux techniques démantelés.

- Etat initial de l'environnement

Le projet est situé en zone peu urbanisée.

Les deux sites présentent un caractère agricole très marqué du fait de la mise à disposition gracieuse, par la Communauté de communes, des parcelles à un agriculteur dans l'attente du début des travaux de l'implantation photovoltaïque.

Le site n°1 est actuellement en partie cultivé (blé, maïs).

Le site n°2 est entièrement dominé par des pâtures.

A l'intérieur des deux secteurs s'inscrivent plusieurs haies bocagères arbustives et arborées.

Un plan d'eau est situé à proximité immédiate du site Barnier-le-Vieux.

Ces éléments revêtent une importance écologique significative en matière de biodiversité.

Bien que le projet d'implantation des deux centrales photovoltaïques ne se trouve pas directement dans l'emprise d'un site inscrit au titre de Natura 2000, il se trouve néanmoins à proximité de trois zones de protection:

- deux Sites d'Importance Communautaire établis au titre de la directive "Habitats" et, en partie, de la directive "Oiseaux", à savoir la **Vallée de l'Allier Nord** et la **Vallée de l'Allier Sud**,
- une Zone de Protection Spéciale établie au titre de la directive "Oiseaux" (le **Val d'Allier Bourbonnais**).

On peut noter également que cette vallée de l'Allier (située à plus d'un kilomètre du projet photovoltaïque) constitue un corridor écologique privilégié pour la faune en général. Les autres corridors écologiques identifiés sur la commune de Varennes sur Allier se situent à l'écart du projet.

- Impacts

Hydrologie:

Les deux sites ne sont concernés par aucun périmètre de protection de captage AEP.

Le cours d'eau le plus proche du projet est situé à 800 mètres à l'ouest du site de la Feuillouse.

Visuel et relief du sol

La topographie des sites est largement plane. Pour limiter au maximum la visibilité des deux parcs de l'extérieur et respecter la Charte Paysagère en vigueur sur le territoire de Varennes Forterre, l'opérateur du projet propose la mise en place de haies bocagères d'essences locales tout autour des deux sites et la conservation des coulées vertes présentes sur chacun d'eux.

Les locaux techniques étant installés selon le terrain naturel, les tranchées nécessaires au passage des câbles de connexion étant de faible profondeur et la voie de circulation aménagée en périphérie ne nécessiteront que peu de travaux de terrassement.

Il n'y a pas de sites classés ou inscrits dans un rayon de 500 mètres.

Espace agricole:

Les quatre parcelles concernées par le projet sont classées en zone AUI. Néanmoins, afin de conserver un aspect agricole aux deux sites, Varennes Solaire a convenu de mettre gratuitement à disposition l'accès aux parcs à un éleveur local pour la pâture de ses ovins. Les engagements réciproques fixant les modalités du partenariat entre Varennes-Solaire et M. Jean Louis Blanc ont été actés les 20/12/2012 et 07/01/2013.

Biodiversité:

Les investigations menées sur les deux secteurs d'études montrent:

- l'absence d'impacts directs ou indirects sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 présents à proximité.
- le rôle des haies bocagères qui constituent des sites de nidification et de nourrissage pour des espèces d'oiseaux protégées et s'inscrivent dans la trame verte communale comme support de déplacement de la faune et de la flore. Ces haies seront conservées et protégées.
- l'importance des zones humides et des écoulements superficiels. Ces voies humides seront préservées.

- Documents d'urbanisme

Les 4 parcelles concernées par le projet sont toutes classées en zone AUI dans le PLU de la commune adopté en décembre 2012 (transformation du POS suite à enquête publique).

La zone AUI correspond à une zone d'extension destinée à recevoir des activités industrielles, artisanales et commerciales.

Le règlement d'urbanisme prévoit que la production d'énergie renouvelable y est également autorisée.

- Avis des services

- Autorité environnementale

Dans son avis, préparé par la DREAL, l'Autorité environnementale considère que la consommation de l'espace agricole et la préservation de la biodiversité constituent les principaux enjeux du site.

Elle estime que l'impact du projet en matière de consommation d'espace est insuffisamment analysé et justifié.

Concernant l'évaluation des impacts sur la biodiversité, elle observe que cette étude est fragilisée par le fait que les inventaires écologiques ont été réalisés à des périodes défavorables.

Elle juge intéressantes les mesures prévues pour réduire ces impacts mais considère que des incertitudes pèsent sur leur mise en oeuvre effective.

Concernant l'eau et le paysage, l'autorité environnementale estime que les impacts potentiels du projet et les mesures prévues pour y remédier ont été globalement bien étudiés.

- Service régional de l'Archéologie

Les zones du projet se situant dans un secteur à forte sensibilité archéologique, le service de la DRAC conditionne l'autorisation des permis de construire à la réalisation des fouilles préventives sur la parcelle ZH 59 du site de la Feuillouse et à la réalisation du diagnostic archéologique sur les deux parcelles du site de Barnier-le-Vieux.

- Autres services consultés

Les autres services consultés (ERDF, SIVOM Val d'Allier, DIR Centre-Est, Lyonnaise des Eaux, DREAL/SMO, DDT) n'émettent aucune opposition au projet.

- Composition du dossier

Le dossier soumis à l'enquête comporte:

- l'arrêté préfectoral n° 1363/13 en date du 21 mai 2013 portant ouverture d'une enquête publique en vue de l'obtention des deux permis de construire au titre du code de l'urbanisme et autorisation au titre des articles L 123-1 et suivants du code de l'environnement
- l'avis au public concernant le projet
- les dossiers des deux demandes de permis de construire, déposés le 21/02/2013, comprenant chacun:
 - les formulaires CERFA
 - le plan de situation échelle 1/25000
 - le plan de localisation des travaux au 1/5000
 - le plan de masse au 1/1000
 - les plans en coupe du terrain au 1/1000
 - la notice de description des terrains et du projet
 - les plans des façades des locaux techniques au 1/50
 - diverses photos d'insertion du projet dans le paysage et l'environnement
- un dossier unique de plus de 300 pages incorporant
 - en partie 1 : une présentation technique et administrative du projet
 - en partie 2 : un résumé non technique
 - en partie 3 : l'étude d'impact qui comporte:
 - une analyse de l'état initial du site et de son environnement,
 - une analyse des effets directs ou indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement,
 - les raisons pour lesquelles le projet a été retenu,
 - les mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser les impacts du projet sur l'environnement, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes,
 - une présentation des méthodes utilisées
- un dossier complémentaire de plus de 100 pages portant sur la présentation des composantes faune et flore des sites visés par le projet et la réalisation du volet d'incidences sur les objectifs de conservation des sites Nature 2000 concernés dans le cadre du projet (du fait de sa proximité avec les trois zones de protection sus-visées, le projet soumis à enquête impliquait la réalisation d'une étude Natura 2000).
- l'avis de l'autorité environnementale en date du 10 mai 2013 qui, pour ce projet, est du ressort du préfet de région en vertu de l'article R 122-6-III du code de l'environnement
- l'avis des autres services consultés
- la note de la DDT de l'Allier en date du 30 mai 2013 relative à l'intégration de l'enquête publique dans la procédure d'autorisation
- le registre d'enquête publique

2 - ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

2-1 Organisation de l'enquête

Désignation du commissaire-enquêteur - Contacts préalables

Le soussigné a été désigné pour conduire l'enquête par l'ordonnance n° E13000082/63 du 15 mai 2013 de Monsieur le Président du Tribunal administratif de Clermont-Ferrand.

M. Michel Harrault a été désigné en qualité de commissaire enquêteur suppléant.

Je me suis mis en relation successivement avec Mme André de la Préfecture de Moulins, avec Mme Peyrot directrice de la communauté de communes de Varenne Forterre et avec M. Gérard interlocuteur du projet des deux sociétés Varennes Solaires.

Au cours de ces différentes prises de contact les modalités de l'enquête ont été arrêtées.

Une copie du dossier complet d'enquête m'a été adressée par la Préfecture le 05/06/2013.

Une visite des lieux sur lesquels les implantations sont projetées a été effectuée le 11 juin sous la conduite de la directrice de la communauté de communes et en présence du commissaire enquêteur suppléant.

A cette occasion, j'ai également rendu visite à la Mairie de la commune pour m'assurer des conditions pratiques, pour le public, de la consultation du dossier d'enquête et des permanences.

Informations du public

- Annonces légales

L'enquête publique a fait l'objet d'avis de publicité insérés dans deux journaux locaux:

- La Montagne Centre France Quotidien, les 1er et 22 juin 2013,
- La Montagne Centre France Dimanche, les 2 et 23 juin 2013.

(annexe 1)

A noter que lors de la publication des avis des 1er et 2 juin, une coquille s'est glissée sur l'horaire de la troisième permanence (11 juillet), Cette erreur a été corrigée pour la deuxième publication les 22 et 23 juin.

- Affichages de l'avis d'enquête

L'avis d'enquête a été affiché à la mairie de Varennes sur Allier quinze jours avant le début de l'enquête et pendant la durée de celle-ci (affichage à l'intérieur et à l'extérieur de l'hôtel de ville). Cet affichage a été constaté par le soussigné et est attesté, en annexe 2, par le certificat établi par un adjoint délégué du maire de la commune en date du 19 juillet 2013.

Quatre avis d'enquête ont également été affichés, dans les mêmes conditions de délai et de durée, sur les deux sites du projet. Ces affichages en caractères noirs sur fond jaune de format A2 ont été disposés:

- pour le site n° 1, l'un sur la voirie à l'intérieur de la zone d'activités, l'autre en bordure de la RN 209,
 - pour le site n° 2, l'un en bordure de la RN 7, l'autre en bordure de la RN 209.
- La présence de ces affichages a été vérifiée par le soussigné tout au long de l'enquête.
Les photographies de ces quatre avis d'enquête en place sur les lieux du projet sont jointes en annexe 3.

Par ailleurs, l'arrêté de mise à l'enquête publique, ainsi que l'étude d'impact et l'avis de l'autorité environnementale, ont été mis en ligne sur le site internet des services de l'Etat dans l'Allier.

A noter que dans son journal d'informations d'octobre 2012, la Communauté de communes Varennes-Forterre avait consacré, sous le titre "Un projet rayonnant", une page de sa publication au projet de centrale photovoltaïque.

- Registre d'enquête

Le registre d'enquête publique a été coté et paraphé par mes soins.

- Visa des dossiers d'enquêtes

Avant l'ouverture de l'enquête, j'ai apposé sur les pièces du dossier la mention "Vu le Commissaire-enquêteur".

2-2 Déroulement des procédures

Mise à disposition du public du registre d'enquête

Le registre d'enquête a été tenu à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête aux heures d'ouverture de la mairie de Varennes sur Allier, à savoir:

- du lundi au jeudi de 8 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 18 h,
- le vendredi de 8 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 16 h.

Permanences

Conformément à l'arrêté, je me suis tenu à la disposition du public dans la salle de permanence de la mairie de Varennes sur Allier, aux jours et heures suivants:

- mardi 18 juin 2013, de 9 h à 12 h
- mercredi 26 juin 2013, de 14 h à 17 h
- jeudi 11 juillet 2013, de 9 h à 12 h
- vendredi 19 juillet 2013, de 13 h 30 à 16 h

Le déroulement de l'enquête n'appelle pas d'observations particulières.

Les interventions du public se répartissent ainsi:

- sept personnes se sont présentées au cours des permanences et ont consigné leurs avis sur le registre d'enquête.
- quatre observations ont également été mentionnées sur le registre en dehors des permanences dont trois précisent qu'une lettre complémentaire est déposée simultanément à l'intention du commissaire enquêteur.
- dix lettres sont parvenues au commissaire enquêteur (n°1 à 10)

2-3 Clôture de l'enquête

A l'expiration du délai d'enquête le 19 juillet 2013, le registre d'enquête a été clos et signé par mes soins.

3 - OBSERVATIONS RECUES ET ANALYSES

3-1 Observations recueillies

- Sur le registre d'enquête

11 personnes ont consigné leurs observations sur le registre

- **Trois avis sont très favorables** à l'implantation du parc photovoltaïque.

Ils émanent:

- de M. Courtadon, maire de Varennes, qui précise que *"le projet s'inscrit dans le cadre du développement des énergies renouvelables et qu'il permettra d'utiliser des terrains qui auraient été difficile et coûteux d'aménager dans un autre but"*
- de Mme Olivier, adjointe au maire de Varennes, qui estime que *"l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le territoire de Varennes sur Allier est tout à fait judicieuse"*
- de Mme Berthier qui considère que *"cette énergie non polluante sera source de revenus pour un territoire qui en manque un peu"* et que ce projet *"ne devrait pas soulever de tollé autre que les lobbys"*.

- **Tous les autres avis sont opposés** au projet.

- Mme Ray Christiane considère *"qu'il serait plus judicieux de réserver ces terrains classés AUI à l'implantation de nouvelles usines créatrices d'emplois"*. Elle estime en outre *"que si le photovoltaïque voyait le jour, la commune se verrait dans l'obligation de réviser son PLU pour de nouvelles implantations"* au détriment du capital *"terre"* déjà amputé par l'emprise de la déviation. Elle s'interroge enfin sur la prise en charge de la destruction des panneaux au terme de la durée d'exploitation.

- Mme Légier Paule est également opposée à ce projet pour les mêmes raisons, car *"les terrains en cause ont une finalité industrielle avec création d'emplois, ce qui n'est pas le cas de la zone photovoltaïque"*. A terme, elle considère que *"cette implantation pourrait entraîner une emprise supplémentaire sur les terres agricoles ce qui n'est pas acceptable"*.

- M. Litaudon Roger estime lui aussi qu'il est dommageable pour les collectivités locales de *"sacrifier 28 hectares qui sont destinés à l'accueil d'entreprises créatrices d'emplois et de développement pour simplement percevoir des redevances"*. Il s'interroge sur la *"capacité de développement économique future de la zone"* et sur l'obligation qu'il y aura *"de reprendre des surfaces agricoles utiles"*.

- M. Pissochet précise qu'il a déposé un courrier à l'attention du commissaire enquêteur.

- M. Pecqueur, président de BVF, indique qu'il envoie une lettre de 4 pages au commissaire enquêteur.

- M. Randoin, président des Jeunes Agriculteurs de l'Allier déclare que *"l'implantation d'un parc photovoltaïque est une abération et une honte à l'heure actuelle où dans ce canton il est très difficile de trouver du terrain pour l'installation de jeunes agriculteurs"*.

Il rappelle *"que ces surfaces avaient été achetées pour une zone industrielle, moteur économique et pourvoyeur d'emplois"*;

Il précise que le syndicat des JA est contre ce parc photovoltaïque et joint un courrier précisant plus complètement sa position.

- M. Berger Armand et Mme Riebel *"ne voient aucun intérêt pour la ville de Varennes et pour ses habitants"* à l'implantation de ce projet, et développent les mêmes arguments (absence de création d'emplois, utilisation d'une surface importante au détriment de l'installation d'usines, réduction à l'avenir des surfaces agricoles).

- Par courrier

10 lettres ont été reçues (numérotées de 1 à 10)

A l'exception de celle (n° 4) adressée par M. Cadoret, président de la Communauté de communes de Varennes Forterre, qui a souhaité apporter quelques précisions sur l'historique du projet, les **neuf autres sont défavorables**.

- M. et Mme Bellien Jean Luc (n° 1) considèrent *"que les projets de centrale photovoltaïque devraient être réservés exclusivement aux bâtiments ou terrains peu accessibles"*. Ils estiment *"qu'il existe suffisamment de bâtiments communaux à équiper en panneaux photovoltaïques sans en implanter sur des terres à capacités productives. La déviation de Varennes/Allier a déjà utilisé beaucoup de terrain agricole. Le projet est à zéro emploi alors que les terrains retenus pourraient accueillir des entreprises ou artisans créateurs potentiels d'emplois."* Ils s'interrogent également *"sur le coût du démantèlement en fin de vie"*.

- M. Emmanuel Ferrand, président de la FNSEA 03 (n° 2), signale que les terres des deux sites *"ont un bon potentiel agronomique et sont valorisées aujourd'hui en grandes cultures et prairies"*. L'implantation du parc constitue *"un nouveau prélèvement de terres agricoles"*.

Il se demande *"si la collectivité n'effectuera pas, par la suite, de nouveaux prélèvements de foncier pour des habitations ou des commerces ?"*

Il souhaite que *"les projets photovoltaïques s'inscrivent dans des projets communs où tous les acteurs du territoire ont leur place"*.

Le projet en cours ne répond pas à toutes leurs attentes.

- M. Patrice Bonnin, président de la Chambre d'agriculture de l'Allier (n° 3), rappelle la position de son organisme *"qui est d'une manière générale contre tous les projets qui amputent des surfaces à vocation agricole"*.

L'extension de 35 hectares des zones d'activités lors de la création du PLU de 2012, dont 28 seront affectés aux deux projets photovoltaïques, n'est pas admissible pour la Chambre d'agriculture.

- M. et Mme Peret Roger (n° 5), M. Peret Jean Michel (n° 6) et M. Chaveroche Olivier (n° 7) ont adressé chacun une lettre manuscrite dont les termes sont rigoureusement identiques. Ils sont opposés au projet car *"les parcelles sont classées AUI dans le plan local d'urbanisme. Si ce projet est mené à terme, il ne restera que 8 hectares en zone industrielle pour implanter une activité. Il faudra revoir le PLU et ponctionner sur les terres agricoles qui ont déjà été imputées lors du contournement routier de Varennes sur Allier. Ils notent également "que l'implantation du parc photovoltaïque n'apportera pas d'emploi alors que Varennes est très touché par le chômage". Ils préfèrent donc "voir s'implanter une industrie ou un artisan: activités porteuses d'emploi"*.

- M. Daniel Pecqueur, président de l'association BRISEVENT/Forterre (n° 8), considère que le projet *"ne semble pas avoir été mené avec tout le sérieux nécessaire"* sur un certain nombre de points.

L'association ne trouve pas *"de justification à l'implantation du projet dans cette zone, ni d'étude qui démontre que l'EPCI ait effectué les recherches nécessaires pour implanter ce parc sur des friches industrielles ou autres bâtiments de la communauté de communes"*.

Au plan de la biodiversité, elle considère que *"le dossier montre une étude écologique peu fiable sur l'ensemble de la faune et de la flore"* en accord avec l'avis de l'autorité environnementale et *"ne démontre pas que tout sera mis en oeuvre pour préserver cette biodiversité dans les deux zones concernées"* (en particulier pour le maintien en l'état des haies et fossés ou à cause des grillages qui constituent des obstacles incontournables au déplacement de la faune à préserver).

Au plan de l'utilisation des terres agricoles, elle estime *"que l'intérêt économique du projet ne semble pas justifier la consommation d'un espace agricole aussi important"* et cela en contradiction *"avec le Schéma Régional Climat Air Energie qui préconise des implantations photovoltaïques hors surfaces agricoles et espace nature"*. Elle indique que le PLU adopté en 2012 *"a fait l'objet d'un avis très sévère sur la maîtrise de la consommation d'espace"*.

Par ailleurs, l'association émet des doutes sur la rentabilité du projet qui selon elle *"n'atteindra jamais le rendement envisagé"*, elle s'interroge sur *"l'incidence des retombées de poussières des entreprises environnantes (COPACA, VICAT, Sablières...), sur les particules particulièrement polluantes contenues dans les panneaux solaires"* et sur le fait que *"tout est basé actuellement sur le prix de rachat de l'électricité produite par les parcs photovoltaïques que l'on impose à EDF aux environs de 35 centimes alors que celui-ci la revend aux consommateurs entre 5 et 8 centimes, le surcoût étant pris en charge par le CSPE"*.

Enfin le président signale *"un manque d'information du public, son association n'ayant jamais été invitée à une réunion d'information sur le projet"*.

- M. Mickaël Randoin, président des Jeunes Agriculteurs de l'Allier (n° 9), déplore *"la disparition des terrains agricoles, au rythme national actuel de 26 m2/seconde, soit un département agricole tous les sept ans"*. Il estime *"qu'il existe dans le département suffisamment de toits de bâtiments, publics et privés, pour des installations solaires"*.

Il rappelle *"que ces terres devaient être utilisées pour la création d'une zone industrielle, créatrice d'emplois et moteur économique dans le bassin; ce qui ne sera pas le cas avec un parc photovoltaïque"*;

Au nom de son syndicat, il propose que *"si la ZI n'apparaît plus indispensable, la communauté de Communes pourrait réfléchir à l'installation de maraîchers"* et qu'il convient de ne pas se précipiter *"sur des projets dictés par une logique à court terme"*.

- M. Pissochet France (conseiller municipal de Treteau) (n° 10) souhaite *"faire part des remarques que ce projet lui inspire"*.

S'appuyant sur la circulaire du Ministre de l'Ecologie du 18/12/2009, il rappelle que les projets de centrales solaires au sol n'ont pas vocation à être installés en zones agricoles, notamment cultivées ou utilisées pour des troupeaux d'élevage.

Il considère *"que le PLU a été détourné de sa vocation initiale de préservation des espaces agricoles"* et invoque à ce sujet *"l'avis restrictif de l'Autorité Environnementale émis sur le projet de PLU et qui a été pourtant ignoré par la municipalité"*.

Il estime *"que les municipalités, attirées par l'appât des retombées financières, sont prêtes à sacrifier l'environnement en profitant de l'ignorance ou de l'indifférence du public"*.

Il conteste les statistiques faisant état d'une augmentation de la surface agricole utilisée (SAU) sur la commune de Varennes et considère que le projet photovoltaïque *"n'est pas une nécessité vitale ni pour les collectivités ni pour les habitants"*.

Enfin, il émet des doutes sur les mesures compensatoires prises en particulier pour la recolonisation du site par l'herbe et sur les délais de croissance des haies bocagères.

Pour toutes ces raisons, il *"s'oppose à ce projet consommateur d'espace agricole et naturel, inutile car sa production n'est pas significative et générateur de l'augmentation des tarifs EDF en raison du prix de rachat fixé"*.

3- 2 Analyses des observations reçues

Par le commissaire enquêteur

Le soussigné constate que le public s'est surtout manifesté durant la dernière semaine de l'enquête, soit en visites soit par l'envoi ou le dépôt de lettres.

Pour la plupart d'entre elles, les préoccupations sont orientées sur les questions foncières et économiques. Ces observations, opposées au projet, sont très similaires les unes des autres et sont consignées en des termes très proches voire identiques et, à plusieurs reprises, par des personnes qui sont parentes entre elles.

Un certain lien n'est donc pas à exclure entre la majorité de ces interventions.

Cela est également le cas pour les courriers qui émanent des différents organismes agricoles départementaux qui sont tous, et par principe, hostiles à ce type de projet.

C'est aussi la position de l'Association BRISEVENT Forterre de Montoldre qui, selon ses statuts, lutte contre l'installation des éoliennes mais également contre les projets et réalisations industriels pour la fabrication d'énergies qui portent atteinte à l'environnement.

Enfin M Pissochet, conseiller municipal de Treteau et donc à priori non directement concerné par le projet, s'oppose à l'implantation du parc photovoltaïque pour des motifs, souvent proches du procès d'intention, qui découlent semble t-il de son expérience de terrain.

D'une façon générale, les arguments développés par la plupart des requérants peuvent apparaître, à première vue, assez contradictoires.

En effet, ils souhaitent que les terrains d'implantation du projet soient utilisés selon la destination prévue au PLU (zone AUI pour l'installation d'entreprises créatrices d'emplois), mais dans le même temps ils déplorent la suppression du caractère agricole de ces terres.

La référence aux conséquences de la déviation de la RN7 sur les terrains agricoles est, à plusieurs reprises, mise en avant et semble marquer les esprits. Cette déviation était pourtant une nécessité pour Varennes/Allier et était réclamée depuis des années par l'ensemble de la population.

Il faut noter que pour la zone de 7 hectares environ qui reste toujours disponible pour l'installation d'entreprises sur la ZA de la Feuillouse (parcelle ZH 58), la communauté de communes aurait, selon l'information que m'a communiquée son service administratif, dépensé 350 000 € pour les travaux de fouilles.

On constate cependant qu'aucune intervention ne fait mention ou même allusion à la cause qui a motivé le choix des élus de Varennes Forterre pour le site d'implantation, à savoir la présence de ces vestiges archéologiques pour lesquelles le coût des fouilles entraînerait un enchérissement très élevé du prix de revient des terrains rendant très difficile leur négociabilité.

A cet égard, les suggestions alternatives orientées vers la pose de panneaux photovoltaïques sur les toits des bâtiments publics ne répondent pas au double objectif de la communauté de communes qui, au-delà de la valorisation de ses terrains, souhaite également développer activement la production d'électricité à partir des énergies renouvelables. Or la surface mobilisable des toits publics pour le photovoltaïque serait sans commune mesure avec l'ampleur du projet au sol présenté (surface des panneaux sur les deux sites plus de 72 000 m²).

Enfin certaines interrogations posées par courrier qui concernent le démantèlement et les mesures compensatoires trouvent leur réponse dans le dossier. Mais, il est vrai, que compte tenu de son épaisseur, il n'a peut-être pas été entièrement parcouru par tous les requérants.

Par les porteurs du projet

Après la clôture de l'enquête publique, et conformément à la directive de l'Arrêté préfectoral du 21/05/2013, j'ai établi un procès verbal des diverses observations écrites reçues du public (annexe 4).

Le 22/07/2013, j'ai adressé ce compte rendu aux sociétés VARENNES SOLAIRE, pétitionnaires du projet, en leur demandant de produire dans un délai de 15 jours leurs observations ou avis (annexe 5).

Dans le même temps, j'ai également accompli la même démarche auprès de la collectivité locale, partie prenante du projet, l'EPCI Varennes Forterre (annexe 6).

- Dans sa réponse datée du 25/07/2013 , le président des sociétés **VARENNES SOLAIRE** m'a adressé un mémoire en réponse argumenté (annexe 7) dans lequel il développe, par thèmes, ses avis et observations sur les différents commentaires formulés par le public lors de l'enquête.

Le pétitionnaire rappelle que les attributs archéologiques du site ne rendant pas économiquement possible le développement d'une zone artisanale et commerciale traditionnelle, le projet

photovoltaïque a été retenu car il offrait le meilleur compromis entre la création d'activité et le maintien d'une activité agricole et la capacité pour la collectivité territoriale d'amortir l'acquisition de terrains incompatibles avec son projet initial.

Concernant les observations relatives à **l'impact négatif du projet sur la création d'activité économique et d'emplois** (Mme Ray, Mme Légier, M Litaudon, M Berger, Mme Riebel, M et Mme Bélien, Mrs et Mme Peret, M Chaveroche), le porteur du projet répond que:

- le développement du projet depuis 2010 a créé plus de 3000 heures de travail à forte valeur ajoutée,
- la phase de construction du parc mobilisera des entreprises de construction locales, sur une durée de 6 à 10 mois, pour des contrats hors matériel supérieurs à 3 millions d'euros,
- le matériel retenu pour la réalisation de la centrale sera majoritairement de fabrication industrielle française pour un montant de 10 millions d'euros,
- l'activité des commerçants locaux tirera bénéfice des équipes d'ingénierie et de construction
- hormis l'élevage de M Blanc, l'exploitation électrique de la centrale créera l'équivalent de 5 emplois à temps plein durant 25 ans minimum,
- le site fera l'objet d'un programme de recherche et développement qui mobilisera les chercheurs du Centre National d' Evaluation de Photoprotection afin de modéliser les performances et rendements des systèmes trackers mono-axes,
- en phase de démantèlement et de recyclage des installations, le projet mobilisera des milliers d'heures de travail pour la remise du site dans son état initial,

Varenes solaire précise également qu'en termes de redevances et d'emplois créés, la filière photovoltaïque est la filière énergétique qui crée le plus d'emplois (rapport de l'ADEME) et qui peut se prévaloir d'un des meilleurs bilans carbone.

Concernant les observations relatives à **l'impact du projet sur la consommation des terres agricoles** (Mme Ray, Mme Légier, M Litaudon, M Berger, Mme Riebel, M et Mme Belien, Mrs et Mme Peret, M Chaveroche), le porteur du projet répond que:

- dans le PLU de la commune de Varenes/A les parcelles d'implantation du projet ne sont pas classées en zone agricole,
- la surface agricole utilisée (SAU) de la commune s'est bien maintenue au cours des deux dernières décennies,
- l'implantation des deux parcs permet de sanctuariser au moins pour 25 ans la capacité agricole du site avec l'installation aménagée et à titre gratuit d'un élevage ovin.

Concernant les observations relatives au **coût du démantèlement** (M et Mme Bellien), le président de Varennes Solaire rappelle que:

- les coûts liés au démantèlement des centrales solaires photovoltaïques de forte puissance font l'objet, dans le cahier des charges de la Commission de Régulation de l' Energie, d'une garantie bancaire obligatoire exigée par l'Etat en amont de la signature du contrat d'achat de l'énergie produite,

- les charges et la remise en état du site seront entièrement à la charge des sociétés de projet et feront l'objet d'une provision comptable constituée tout au long de l'exploitation de la centrale.

Concernant les observations relatives à **l'augmentation des tarifs EDF en raison des projets** (M Pissochet), les arguments suivants sont apportés par le pétitionnaire:

- l'augmentation des tarifs EDF (qui va s'accélérer dans les années à venir), est d'abord la conséquence d'une part d'un retour à la réalité économique et à l'achat à son vrai coût d'une énergie nucléaire qui a été largement subventionnée depuis les années 70 et d'autre part des travaux de maintenance du parc nucléaire qui seront impératifs pour suivre les recommandations de l'Autorité de Sureté Nucléaire,

- les lobbies du nucléaire mettent en avant le coût du développement des énergies renouvelables pour justifier auprès du grand public l'augmentation du coût de l'énergie. Or ce coût , par le système de tarif de rachat garanti, ne représente que 47 % de la Contribution au Service Public de l'Electricité et donc qu'une fraction de l'augmentation globale réelle du tarif facturé par EDF aux consommateurs,

- la simulation, selon l'Institut de Radioprotection et de Sureté Nucléaire ,du coût d'un accident majeur d'une centrale nucléaire qui représenterait 200 années de financement des énergies renouvelables.

Concernant les observations des organismes agricoles au sujet de **la consommation d'espace agricole** (FNSEA 03, Chambre d'Agriculture, Jeunes Agriculteurs de l'Allier) le pétitionnaire:

- regrette que les contributions des représentants du monde agricole ne reflètent pas la qualité de la concertation menée dans le cadre du projet qui en particulier a pris en considération la question agricole avec la mise en place du partenariat avec l' éleveur M Blanc,

- souhaite que le projet démontre, par ses résultats, la compatibilité du développement de l'énergie solaire avec les intérêts du monde agricole,

- souhaite que cette première expérience dans l'Allier de co-exploitation soit une passerelle avec les instances du monde rural et les PME, chacun oeuvrant au final avec le souci du bien commun pour les générations à venir.

Concernant enfin les observations de l'association BRISEVENT Forterre relative à la **préservation de la biodiversité et à la rentabilité du projet**, Varennes Solaire répond que:

- cette association est connue pour son rejet systématique des énergies renouvelables et son instruction à charge de tout projet participant à la transition énergétique,

- les appréciations sévères émises sur la qualité de l'étude du projet ne reposent sur aucun élément factuel d'une précision suffisante,

- les inquiétudes manifestées ne sont pas justifiées car elles ont été pleinement prises en

compte au cours des années nécessaires au montage du projet et figurent dans le dossier d'étude d'impact,

- les chiffres annoncés par le président de Brisevent Forterre pour le prix de rachat de l'électricité photovoltaïque par EDF (35 cts/kWh) sont inexacts, (le tarif garanti pour les projets solaires > 250 kWh serait actuellement inférieur à 9 cts/kWh) et les tarifs accordés pour le prochain appel d'offre d'Etat en septembre 2013 devraient être inférieurs à 13 cts/kWh.

Le président de Varennes Solaire constate "*l'impérieuse nécessité de faire oeuvre d'encore plus de pédagogie autour des projets structurants pour notre avenir énergétique*" et prévoit en association avec la communauté de commune de se mobiliser durant la construction et l'exploitation du site "*pour organiser une série d'interventions au niveau des établissements scolaires et du grand public*".

- Dans sa réponse datée du 23 juillet, reçue le 01/08/2013 (annexe 8), le président de **VARENNES FORTERRE** apporte son éclairage aux observations écrites de l'enquête.

M. Cadoret rapporte que la communauté de communes a lancé une procédure ZAC en 2005 afin d'accueillir des entreprises artisanales et industrielles sur le secteur de la Feuillouse. Pour viabiliser les parcelles et pouvoir ensuite y implanter des entreprises, l'EPCI était dans l'obligation de réaliser des diagnostics et des fouilles archéologiques pour un montant estimé à un million d'euros.

La même problématique se posant sur le site de Barnier le Vieux, la répercussion du coût sur le prix au m2 des lots à vendre s'avèrerait impossible.

Seuls 7 hectares ont donc été fouillés et sont disponibles pour accueillir des entreprises.

Le président de Varennes Forterre tient à rappeler que:

- les opérations de remembrement foncier, dans le cadre de la RN7 à 2X2 voies, ont donné lieu à indemnisation et échange de parcelles et que les intérêts des agriculteurs propriétaires et exploitants ont été préservés,
- le classement des parcelles en zone AUI, suite à enquête publique, a été entériné par le préfet,
- le projet donne l'opportunité à un éleveur local de développer une exploitation ovine sur ces parcelles avec la réalisation d'aménagements spécifiques.

Concernant les doutes émis lors de l'enquête sur la rentabilité du projet, M. Cadoret précise que l'opérateur a été retenu parmi 15 candidatures.

Concernant la biodiversité, le président se dit favorable aux préconisations développées dans l'étude d'impact qui permettent de concilier l'écosystème et l'économie.

Le président rappelle enfin l'engagement de la communauté de communes en faveur des énergies renouvelables qui souhaite participer activement au développement de la transition énergétique voulue par les pouvoirs publics.

4 - ANNEXES

Jointes au présent Rapport :

- annexe n°1 - Copie des avis de presse
- " n°2 - Certificat d'affichage du Maire
- " n°3 - Photographies des affichages sur sites
- " n°4 - PV de compte rendu de l'enquête
- " n°5 - Lettre à Varennes Solaire SAS du 22/07/2013
- " n°6 - Lettre à Varennes Forterre du 22/07/2013
- " n°7 - Réponse de Varennes Solaire SAS du 25/07/2013
- " n°8 - Réponse de Varennes Forterre reçue le 01/08/2013

PRÉFET DE L'ALLIER

Direction de la réglementation
des libertés publiques et des étrangers

Bureau des procédures d'intérêt public

AVIS AU PUBLIC

PROJET D'IMPLANTATION

D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL, SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE VARENNES-SUR-ALLIER, LIEUX-DITS « LA FEUILLOUSE » ET « BARNIER-LE-VEUX ».

Il sera procédé, du mardi 18 juin 2013 au vendredi 19 juillet 2013 inclus, à une enquête publique sur le projet présenté par les sociétés VARENNES SOLAIRE SAS et VARENNES SOLAIRE 2 SAS, en vue d'obtenir deux permis de construire pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le territoire de la commune de Varennes-sur-Allier, lieux-dits « La Feuillose » et « Barnier-le-Vieux ».

M. Christian PERPENAT a été désigné en qualité de commissaire enquêteur titulaire par le président du tribunal administratif de Clermont-Ferrand. M. Michel HARRAULT a été désigné en qualité commissaire enquêteur suppléant.

Pendant la durée de l'enquête, le dossier et le registre d'enquête seront déposés et tenus à la disposition du public dans la mairie de Varennes-sur-Allier, aux jours et heures d'ouverture habituelle : lundi, mardi, mercredi et jeudi, de 8 h 30 à 12 heures et de 13 h 30 à 18 heures ; vendredi, de 8 h 30 à 12 heures et de 13 h 30 à 16 heures.

Les observations éventuelles pourront être soit :

- Consignées sur le registre ouvert à cet effet.
- Adressées, par écrit, au commissaire enquêteur, à la mairie de Varennes-sur-Allier, qui les annexera au registre d'enquête tenu à la disposition du public.
- Exprimées oralement au commissaire enquêteur qui sera présent en mairie de Varennes-sur-Allier :

- Mardi 18 juin 2013, de 9 heures à 12 heures.
- Mercredi 26 juin 2013, de 14 heures à 17 heures.
- Jeudi 11 juillet 2013, de 9 heures à 17 heures.
- Vendredi 19 juillet 2013, de 13 h 30 à 16 heures.

A l'issue de l'enquête, toute personne concernée pourra prendre connaissance du mémoire en réponse du demandeur, du rapport et des conclusions motivées du commissaire enquêteur, à la préfecture de l'Allier, ainsi qu'à la mairie de Varennes-sur-Allier, aux heures habituelles d'ouverture. Ces documents sont également consultables sur le site Internet de la préfecture.

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie du respect des prescriptions ou un refus.

Le préfet.
Pour le préfet,
Le secrétaire général :
Serge BIDEAU.

37659

PRÉFET DE L'ALLIER

Direction de la réglementation
des libertés publiques et des étrangers

Bureau des procédures d'intérêt public

AVIS AU PUBLIC

PROJET D'IMPLANTATION

D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL, SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE VARENNES-SUR-ALLIER, LIEUX-DITS « LA FEUILLOUSE » ET « BARNIER-LE-VEUX ».

Il sera procédé, du mardi 18 juin 2013 au vendredi 19 juillet 2013 inclus, à une enquête publique sur le projet présenté par les sociétés VARENNES SOLAIRE SAS et VARENNES SOLAIRE 2 SAS, en vue d'obtenir deux permis de construire pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le territoire de la commune de Varennes-sur-Allier, lieux-dits « La Feuillose » et « Barnier-le-Vieux ».

M. Christian PERPENAT a été désigné en qualité de commissaire enquêteur titulaire par le président du tribunal administratif de Clermont-Ferrand. M. Michel HARRAULT a été désigné en qualité commissaire enquêteur suppléant.

Pendant la durée de l'enquête, le dossier et le registre d'enquête seront déposés et tenus à la disposition du public dans la mairie de Varennes-sur-Allier, aux jours et heures d'ouverture habituelle : lundi, mardi, mercredi et jeudi, de 8 h 30 à 12 heures et de 13 h 30 à 18 heures ; vendredi, de 8 h 30 à 12 heures et de 13 h 30 à 16 heures.

Les observations éventuelles pourront être soit :

- Consignées sur le registre ouvert à cet effet.
- Adressées, par écrit, au commissaire enquêteur, à la mairie de Varennes-sur-Allier, qui les annexera au registre d'enquête tenu à la disposition du public.
- Exprimées oralement au commissaire enquêteur qui sera présent en mairie de Varennes-sur-Allier :

- Mardi 18 juin 2013, de 9 heures à 12 heures.
- Mercredi 26 juin 2013, de 14 heures à 17 heures.
- Jeudi 11 juillet 2013, de 9 heures à 17 heures.
- Vendredi 19 juillet 2013, de 13 h 30 à 16 heures.

A l'issue de l'enquête, toute personne concernée pourra prendre connaissance du mémoire en réponse du demandeur, du rapport et des conclusions motivées du commissaire enquêteur, à la préfecture de l'Allier, ainsi qu'à la mairie de Varennes-sur-Allier, aux heures habituelles d'ouverture. Ces documents sont également consultables sur le site Internet de la préfecture.

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie du respect des prescriptions ou un refus.

Le préfet.
Pour le préfet,
Le secrétaire général :
Serge BIDEAU.

37659

LA MONTAGNE 22 juin 2013

PRÉFET DE L'ALLIER

Direction de la réglementation
des libertés publiques et des étrangers

Bureau des procédures d'intérêt public

AVIS AU PUBLIC

PROJET D'IMPLANTATION

D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL, SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE VARENNES-SUR-ALLIER, LIEUX-DITS « LA FEUILLOUSE » ET « BARNIER-LE-VEUX ».

Il sera procédé, du mardi 18 juin 2013 au vendredi 19 juillet 2013 inclus, à une enquête publique sur le projet présenté par les sociétés VARENNES SOLAIRE SAS et VARENNES SOLAIRE 2 SAS, en vue d'obtenir deux permis de construire pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le territoire de la commune de Varennes-sur-Allier, lieux-dits « La Feuillose » et « Barnier-le-Vieux ».

M. Christian PERPENAT a été désigné en qualité de commissaire enquêteur titulaire par le président du tribunal administratif de Clermont-Ferrand. M. Michel HARRAULT a été désigné en qualité commissaire enquêteur suppléant.

Pendant la durée de l'enquête, le dossier et le registre d'enquête seront déposés et tenus à la disposition du public dans la mairie de Varennes-sur-Allier, aux jours et heures d'ouverture habituelle : lundi, mardi, mercredi et jeudi, de 8 h 30 à 12 heures et de 13 h 30 à 18 heures ; vendredi, de 8 h 30 à 12 heures et de 13 h 30 à 16 heures.

Les observations éventuelles pourront être soit :

- Consignées sur le registre ouvert à cet effet.
- Adressées, par écrit, au commissaire enquêteur, à la mairie de Varennes-sur-Allier, qui les annexera au registre d'enquête tenu à la disposition du public.
- Exprimées oralement au commissaire enquêteur qui sera présent en mairie de Varennes-sur-Allier :

- Mardi 18 juin 2013, de 9 heures à 12 heures.
- Mercredi 26 juin 2013, de 14 heures à 17 heures.
- Jeudi 11 juillet 2013, de 9 heures à 17 heures.
- Vendredi 19 juillet 2013, de 13 h 30 à 16 heures.

A l'issue de l'enquête, toute personne concernée pourra prendre connaissance du mémoire en réponse du demandeur, du rapport et des conclusions motivées du commissaire enquêteur, à la préfecture de l'Allier, ainsi qu'à la mairie de Varennes-sur-Allier, aux heures habituelles d'ouverture. Ces documents sont également consultables sur le site Internet de la préfecture.

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie du respect des prescriptions ou un refus.

Le préfet.
Pour le préfet,
Le secrétaire général :
Serge BIDEAU.

37659

PRÉFET DE L'ALLIER

Direction de la réglementation
des libertés publiques et des étrangers

Bureau des procédures d'intérêt public

AVIS AU PUBLIC

PROJET D'IMPLANTATION

D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL, SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE VARENNES-SUR-ALLIER, LIEUX-DITS « LA FEUILLOUSE » ET « BARNIER-LE-VEUX ».

Il sera procédé, du mardi 18 juin 2013 au vendredi 19 juillet 2013 inclus, à une enquête publique sur le projet présenté par les sociétés VARENNES SOLAIRE SAS et VARENNES SOLAIRE 2 SAS, en vue d'obtenir deux permis de construire pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le territoire de la commune de Varennes-sur-Allier, lieux-dits « La Feuillose » et « Barnier-le-Vieux ».

M. Christian PERPENAT a été désigné en qualité de commissaire enquêteur titulaire par le président du tribunal administratif de Clermont-Ferrand. M. Michel HARRAULT a été désigné en qualité commissaire enquêteur suppléant.

Pendant la durée de l'enquête, le dossier et le registre d'enquête seront déposés et tenus à la disposition du public dans la mairie de Varennes-sur-Allier, aux jours et heures d'ouverture habituelle : lundi, mardi, mercredi et jeudi, de 8 h 30 à 12 heures et de 13 h 30 à 18 heures ; vendredi, de 8 h 30 à 12 heures et de 13 h 30 à 16 heures.

Les observations éventuelles pourront être soit :

- Consignées sur le registre ouvert à cet effet.
- Adressées, par écrit, au commissaire enquêteur, à la mairie de Varennes-sur-Allier, qui les annexera au registre d'enquête tenu à la disposition du public.
- Exprimées oralement au commissaire enquêteur qui sera présent en mairie de Varennes-sur-Allier :

- Mardi 18 juin 2013, de 9 heures à 12 heures.
- Mercredi 26 juin 2013, de 14 heures à 17 heures.
- Jeudi 11 juillet 2013, de 9 heures à 12 heures.
- Vendredi 19 juillet 2013, de 13 h 30 à 16 heures.

A l'issue de l'enquête, toute personne concernée pourra prendre connaissance du mémoire en réponse du demandeur, du rapport et des conclusions motivées du commissaire enquêteur, à la préfecture de l'Allier, ainsi qu'à la mairie de Varennes-sur-Allier, aux heures habituelles d'ouverture. Ces documents sont également consultables sur le site Internet de la préfecture.

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie du respect des prescriptions ou un refus.

Le préfet.
Pour le préfet,
Le secrétaire général :
Serge BIDEAU.

37659

Affichages sur les deux sites

(annexe n°3)



②

COMMUNE :

Je soussigné, Maire de la commune de *Varennes-sur-Allier*

Certifie que l'avis au public en date du *21 mai 2013* relatif à *au projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol (La Feuillade/Barnier-de-)*

A été publié le *29 mai 2013* dans la commune de *Varennes-sur-Allier*

Et notamment affiché aux emplacements habituels à la porte de la Mairie, pendant toute la durée de l'enquête prescrite par la réglementation.

Fait à *Varennes/A.* le *19 juillet 2013*



Le Maire,
Pour le Maire empêché
L'Adjoint Délégué,

(cachet de la Mairie)

J.-P. CONSTANT

Destinataire :

Monsieur le Préfet de l'Allier
1^{ère} direction – 4^{ème} bureau
CS 31649
03016 MOULINS CEDEX.

COMPTE RENDU DE CONSULTATION

SUITE A L'ENQUETE PUBLIQUE CONDUITE DU 18 JUIN AU 19 JUILLET 2013 SUR LE PROJET D'IMPLANTATION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE AU SOL SUR LES LIEUX-DITS "LA FEUILLOUSE" ET "BARNIER-LE-VIEUX" SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE VARENNES SUR ALLIER

Les interventions du public se répartissent ainsi:

- sept personnes se sont présentées au cours des permanences et ont consigné leurs avis sur le registre d'enquête.
- quatre observations ont également été mentionnées sur le registre en dehors des permanences dont trois précisent qu'une lettre complémentaire est déposée simultanément à l'intention du commissaire enquêteur.
- dix lettres sont parvenues au commissaire enquêteur

Sur les 11 personnes ayant consigné leurs observations sur le registre d'enquête, trois avis sont très favorables à l'implantation du parc photovoltaïque dont deux émanent du Maire de Varennes et d'une Adjointe. Tous les autres avis sont opposés au projet.

Sur les 10 lettres recues (numérotées de 1 à 10), toutes sont défavorables au projet à l'exception de celle adressée par le Président de la Communauté de communes de Varennes Forterre qui a souhaité apporté quelques précisions.

—

Les observations hostiles au projet (dont la plupart sont de même nature) ont été présentées à la fois par des personnes privées et par les présidents de plusieurs organismes.

S'agissant des personnes privées:

- Mme Ray Christiane considère *"qu'il serait plus judicieux de réserver ces terrains classés AUI à l'implantation de nouvelles usines créatrices d'emplois"*. Elle estime en outre *"que si le photovoltaïque voyait le jour, la commune se verrait dans l'obligation de réviser son PLU pour de nouvelles implantations"* au détriment du capital *"terre"* déjà amputé par l'emprise de la déviation. Elle s'interroge enfin sur la prise en charge de la destruction des panneaux au terme de la durée d'exploitation.

- Mme Légier Paule est également opposée à ce projet pour les mêmes raisons, car *"les terrains en cause ont une finalité industrielle avec création d'emplois, ce qui n'est pas le cas de la zone photovoltaïque"*. A terme, elle considère que *"cette implantation pourrait entraîner une emprise supplémentaire sur les terres agricoles ce qui n'est pas acceptable"*.

- M. Litaudon Roger estime lui aussi qu'il est dommageable pour les collectivités locales de *"sacrifier 28 hectares qui sont destinés à l'accueil d'entreprises créatrices d'emplois et de développement pour simplement percevoir des redevances"*. Il s'interroge sur la *"capacité de développement économique future de la zone"* et sur l'obligation qu'il y aura *"de reprendre des*

surfaces agricoles utiles".

- M. Berger Armand et Mme Riebel *"ne voient aucun intérêt pour la ville de Varennes et pour ses habitants"* à l'implantation de ce projet, et développent les mêmes arguments (absence de création d'emplois, utilisation d'une surface importante au détriment de l'installation d'usines, réduction à l'avenir des surfaces agricoles).

- M. et Mme Bellien Jean Luc considèrent *"que les projets de centrale photovoltaïque devraient être réservés exclusivement aux bâtiments ou terrains peu accessibles"*. Ils estiment *"qu'il existe suffisamment de bâtiments communaux à équiper en panneaux photovoltaïques sans en implanter sur des terres à capacités productives. La déviation de Varennes/Allier a déjà utilisé beaucoup de terrain agricole. Le projet est à zéro emploi alors que les terrains retenus pourraient accueillir des entreprises ou artisans créateurs potentiels d'emplois."* Ils s'interrogent également *"sur le coût du démantèlement en fin de vie"*.

- M. et Mme Peret Roger, M. Peret Jean Michel et M. Chaveroche Olivier ont adressé chacun une lettre dont les termes sont rigoureusement identiques. Ils sont opposés au projet car *"il ne restera que 8 hectares en zone industrielle pour implanter une activité, il faudra revoir le PLU et ponctionner sur les terres agricoles qui ont déjà été imputées lors du contournement routier"*. Ils notent également *"que l'implantation du parc photovoltaïque n'apportera pas d'emploi alors que Varennes/Allier est très touché par le chômage"*.

- M. Pissochet France (conseiller municipal de Treteau) s'appuyant sur la circulaire du Ministre de l'Ecologie du 18/12/2009 rappelle que les projets de centrales solaires au sol n'ont pas vocation à être installés en zones agricoles, notamment cultivées ou utilisées pour des troupeaux d'élevage. Il considère *"que le PLU a été détourné de sa vocation initiale de préservation des espaces agricoles"* et invoque à ce sujet *"l'avis restrictif de l'Autorité Environnementale émis sur le projet de PLU et qui a été pourtant ignoré par la municipalité"*.

Il estime *"que les municipalités, attirées par l'appât des retombées financières, sont prêtes à sacrifier l'environnement en profitant de l'ignorance ou de l'indifférence du public"*.

Il conteste les statistiques faisant état d'une augmentation de la surface agricole utilisée (SAU) sur la commune de Varennes et considère que le projet photovoltaïque *"n'est pas une nécessité vitale ni pour les collectivités ni pour les habitants"*.

Enfin, il émet des doutes sur les mesures compensatoires prises en particulier pour la recolonisation du site par l'herbe et sur les délais de croissance des haies bocagères.

Pour toutes ces raisons, il *"s'oppose à ce projet consommateur d'espace agricole et naturel, inutile car sa production n'est pas significative et générateur de l'augmentation des tarifs EDF en raison du prix de rachat fixé"*.

S'agissant des personnes morales:

- M. Emmanuel Ferrand, président de la FNSEA 03, signale que les terres des deux sites *"ont un bon potentiel agronomique et sont valorisées aujourd'hui en grandes cultures et prairies"*.

L'implantation du parc constitue *"un nouveau prélèvement de terres agricoles"*.

Il se demande *"si la collectivité n'effectuera par la suite de nouveaux prélèvements de foncier pour des habitations ou des commerces ?"*

Il souhaite que *"les projets photovoltaïques s'inscrivent dans des projets communs où tous les acteurs du territoire ont leur place"*.

Le projet en cours ne répond pas à toutes leurs attentes.

- M. Patrice Bonnin, président de la Chambre d'agriculture de l'Allier, rappelle la position de son organisme *"qui est d'une manière générale contre tous les projets qui amputent des surfaces à vocation agricole"*.

L'extension de 35 hectares des zones d'activités lors de la création du PLU de 2012, dont 28 seront affectés aux deux projets photovoltaïques, n'est pas admissible pour la Chambre d'agriculture.

- M. Daniel Pecqueur, président de l'association BRISEVENT/FORTERRE, considère que le projet *"ne semble pas avoir été mené avec tout le sérieux nécessaire"* sur un certain nombre de points.

L'association ne trouve pas *"de justification à l'implantation du projet dans cette zone, ni d'étude qui démontre que l'EPCI ait effectué les recherches nécessaires pour implanter ce parc sur des friches industrielles ou autres bâtiments de la communauté de communes"*.

Au plan de la biodiversité, elle considère que *"le dossier montre une étude écologique peu fiable sur l'ensemble de la faune et de la flore"* en accord avec l'avis de l'autorité environnementale et *"ne démontre pas que tout sera mis en oeuvre pour préserver cette biodiversité dans les deux zones concernées"* (en particulier pour le maintien en l'état des haies et fossés ou à cause des grillages qui constituent des obstacles incontournables au déplacement de la faune à préserver).

Au plan de l'utilisation des terres agricoles, elle estime *"que l'intérêt économique du projet ne semble pas justifier la consommation d'un espace agricole aussi important"* et cela en contradiction *"avec le Schéma Régional Climat Air Energie qui préconise des implantations photovoltaïques hors surfaces agricoles et espace nature"*. Elle indique que le PLU adopté en 2012 *"a fait l'objet d'un avis très sévère sur la maîtrise de la consommation d'espace"*.

Par ailleurs, l'association émet des doutes sur la rentabilité du projet qui selon elle *"n'atteindra jamais le rendement envisagé"*, elle s'interroge sur *"l'incidence des retombées de poussières des entreprises environnantes (COPACA, VICAT, Sablières...) et sur les particules particulièrement polluantes contenues dans les panneaux solaires"*.

Enfin le président signale *"un manque d'information du public, son association n'ayant jamais été invitée à une réunion d'information sur le projet"*.

- M. Mickaël Randoin, président des Jeunes Agriculteurs de l'Allier, juge que *"le parc photovoltaïque est une abération et une honte à l'heure actuelle où dans ce canton il est très difficile de trouver du terrain pour l'installation de jeunes agriculteurs"*.

Il rappelle *"que ces surfaces avaient été achetées pour une zone industrielle, moteur économique et pourvoyeur d'emplois ce qui n'est pas le cas avec un parc photovoltaïque"*;

Au nom de son syndicat, il propose que *"si la ZI n'apparaît plus indispensable, la communauté de Communes pourrait réfléchir à l'installation de maraîchers"*.

Le commissaire enquêteur

Christian PERPENAT
48 Super Bellerive
03700 BELLERIVE SUR ALLIER
Commissaire enquêteur

Le 22 juillet 2013

VARENNES SOLAIRE SAS
2 A rue Danton
92120 MONTROUGE

Objet: **Enquête publique relative au projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol à Varennes sur Allier (03)**
Demande d'avis ou d'observations

Monsieur le Président,

Je viens de conduire du 18 juin au 19 juillet l'enquête publique sur le projet visé en objet.

A l'issue de cette enquête, j'ai l'honneur de vous communiquer le procès verbal de synthèse des observations écrites du public.

Pour votre parfaite information, sont joints à ce document la photocopie de toutes les annotations consignées sur le registre d'enquête et de toutes les lettres reçues.

Conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 1363/13 du 21 mai 2013, vous voudrez bien me faire connaître sous quinzaine vos observations et avis sur les interventions écrites exprimées par le public.

En vous remerciant, et dans l'attente de votre mémoire en réponse, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Commissaire enquêteur,

Christian PERPENAT

Une demande analogue est adressée à Monsieur le Président de la communauté de communes de Varennes-Forterre

P.J.: P.V. + 19 feuillets

Christian PERPENAT
48 Super Bellerive
03700 BELLERIVE SUR ALLIER
Commissaire enquêteur

Le 22 juillet 2013

**Monieur le Président de VARENNES-FORTERRE
18 rue de Vouroux
03150 VARENNES SUR ALLIER**

Objet: Enquête publique relative au projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol à Varennes sur Allier (03)
Demande d'avis ou d'observations

Monsieur le Président,

Je viens de conduire du 18 juin au 19 juillet l'enquête publique relative au projet visé en objet.

A l'issue de cette enquête, votre collectivité étant porteuse de ce projet, j'ai l'honneur de vous communiquer le procès verbal de synthèse des observations écrites du public.

Pour votre parfaite information, sont joints à ce document la photocopie de toutes les annotations consignées sur le registre d'enquête et de toutes les lettres reçues.

Vous voudrez me faire connaître sous quinzaine vos observations éventuelles sur les interventions écrites exprimées par le public.

Conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 1363/13 du 21 mai 2013, une demande similaire est adressée au Président des Stés VARENNES SOLAIRE, pétitionnaires du projet.

En vous remerciant, et dans l'attente de votre réponse, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Commissaire enquêteur,

Christian PERPENAT

P.J.: PV + 19 feuillets

VARENNES SOLAIRE

CENTRALE SOLAIRE DE VARENNES SUR ALLIER

Mémoire du pétitionnaire en réponse aux questions issues de la procédure d'enquête publique

PARTIE I – Eléments de réponse portés à l'attention de M. le Commissaire Enquêteur suite aux avis déposés par les personnes privées

- 1. En réponse aux observations de Mme Ray, Mme Légier, M. Litaudon, M. Berger et Mme Riebel, M & Mme Belien, M & Mme Peret, M. Chaveroche relatives à l'impact du projet sur la création d'activité économique et d'emplois.**

Réponse : *le pétitionnaire se joint à la Communauté de communes pour rappeler que les attributs archéologiques du site, notamment sur la zone de la Feuillouse, ne rendait pas économiquement possible le développement d'une zone artisanale et commerciale traditionnelle. Le projet photovoltaïque retenu offrait ainsi le meilleur compromis entre la création d'activité, le maintien d'une activité agricole (élevage en co-exploitation) et la capacité pour la collectivité d'amortir l'acquisition de terrains incompatibles avec le projet initial.*

Concernant la création d'activité économique et l'emploi :

- En amont de la construction du parc, le développement du projet depuis fin 2010 a créé de l'activité économique à forte valeur ajoutée par la mobilisation d'ingénieurs, d'écologues, d'architectes, de paysagistes et de bureaux d'étude pour un cumul de plus de trois mille heures de travail.

- En phase de construction du parc, ce sont les entreprises de construction et de BTP de l'Allier qui seront en première ligne pour construire, sur une durée comprise entre 6 et 10 mois, chacun des parcs solaires. Pour un tel projet, ce sont des contrats de construction (main d'oeuvre nécessaire à l'installation – génie civil, électricité, hors matériel) excédant les 3 millions d'euros.

Le matériel retenu pour la réalisation des centrales est majoritairement de fabrication industrielle française (modules et système de trackers assemblés en France,...), pour un montant avoisinant les 10 millions d'euros.

Pendant toute la phase prévisionnelle de construction (2014/2015), l'activité des commerçants locaux tirera bénéfice de la présence des équipes d'ingénierie et de construction sur site. Les précédents chantiers ont démontré une augmentation de 10% du CA des commerces à moins de 5km du site (restaurants et hôtels en particulier).

- En phase d'exploitation du parc, la co-exploitation agricole concédée à titre gratuit sur les deux sites (élevage de M. Jean Louis Blanc) permettra de pérenniser sur 25 ans minimum une activité agricole (1 à 2 personnes).

L'exploitation électrique de la centrale créera l'équivalent de 5 emplois à plein temps notamment au travers des opérations de suivi et de maintenance des installations. Ces emplois sont durables, l'exploitation des fermes solaires s'étendant sur une période excédant 25 ans. Ces emplois sont partie intégrante du tissu économique local et par ailleurs difficilement délocalisables (entretien du site, maintenance des appareillages électriques, surveillance physique des sites, nettoyage des installations, etc...).

Par ailleurs, le site fera l'objet d'un programme de Recherche & Développement qui mobilisera notamment les chercheurs du Centre National d'Evaluation de Photoprotection (CNEP) afin de modéliser les performances et rendements des systèmes de trackers mono-axes.

- En phase de démantèlement et de recyclage des installations (à horizon 30/35 ans), le projet mobilisera, pour la remise du site dans son état initial, des milliers d'heure de travail au profit de la filière de recyclage. Les équipements seront recyclés à plus de 98% et trouveront une deuxième vie.

Au global, la contribution économique des parcs, en termes de redevance versée à la Collectivité et d'emplois créés, sera significative. Selon un rapport de l'ADEME, la filière photovoltaïque est la filière énergétique créant le plus d'emplois. Elle est par ailleurs celle qui peut se prévaloir d'un des meilleurs bilans carbone sur l'ensemble de la chaîne de vie.

Loin de l'image inerte que peut entretenir des ensembles visuellement peu mobiles de panneaux solaires, c'est toute une filière en mouvement et une industrie qui se mobilise, dans un contexte économique très difficile, pour créer de nouveaux emplois à la fois durables et ancrés dans les territoires.

2. En réponse aux observations de Mme Ray, Mme Légier, M. Litaudon, M. Berger et Mme Riebel, M & Mme Belien, M & Mme Peret, M. Chaverroche relatives à l'impact du projet sur la consommation de terres d'intérêt pour l'agriculture

Réponse : nous rappelons que, dans le PLU adopté par la Commune de Varennes-sur-Allier, les parcelles de la Feuillouse et de Barnier-le-Vieux ne sont pas classées en zone agricole. Comme l'ont rappelé à de nombreuses reprises les élus, la création initiale de la ZAC a donné lieu à des remembrements et à des versements de fonds de compensation au bénéfice du monde agricole. La SAU (Surface Agricole Utilisée) sur la commune de Varennes s'est par ailleurs globalement bien maintenue au cours des deux dernières décennies.

Les parcelles dédiées au projet photovoltaïque ont par ailleurs été mises au bénéfice direct de l'agriculture.

un partenariat pour la co-exploitation du site a été signé avec M. Jean Louis Blanc pour le développement d'un élevage ovin sur l'ensemble du site (zones de la Feuillouse et de Barnier-le-Vieux). Des aménagements ont d'ailleurs déjà été intégrés aux permis de construire afin de permettre notamment l'implantation de zones de triage des ovins sur chacun des deux sites.

Loin d'empiéter sur les terres agricoles, l'implantation de ces parcs photovoltaïques permet de sanctuariser, a minima pour 25 ans, la capacité agricole du site par l'implantation parallèle d'une activité d'élevage. Loin de fragiliser l'agriculture, ce projet est objectivement un levier de pérennisation d'activités agricoles soumises aux difficultés du marché. Il est rappelé que ces terrains sont mis gratuitement à disposition de l'éleveur par les sociétés de projet sur toute la durée du bail (>25 ans).

Il semblerait que les dépositaires des observations relatives au débat sur la consommation d'espace agricole n'aient pas pleinement pris connaissance des plans des dossiers de permis de construire

présentant les aménagements agricoles. Ils sembleraient avoir également omis de consulter la partie de l'étude d'impact détaillant les modalités de co-exploitation agricole convenues et signées avec l'agriculteur local (M. Jean Louis Blanc).

3. En réponse aux observations complémentaires de M. & Mme Bellien relatives au coût de démantèlement

Réponse : *nous tenons à rassurer M & Mme Bellien sur le fait que les coûts liés au démantèlement des centrales solaires photovoltaïques de forte puissance font l'objet d'une immobilisation par le biais d'une garantie bancaire obligatoire exigée par l'Etat en amont de la signature du contrat d'achat de l'énergie produite (cf. cahier des charges de la Commission de Régulation de l'Energie – CRE 1 et CRE 2).*

Les charges relatives au démantèlement et à la remise en l'état initial du site sont donc entièrement à la charge des sociétés de projet et font l'objet d'une provision comptable adaptée et fixée par le législateur tout au long de l'exploitation de la centrale, et ce dans le seul but de s'assurer de la disponibilité des sommes en fin de vie afin de réaliser ces travaux.

4. En réponse aux observations complémentaires de M. Pissochet relatives à l'augmentation des tarifs EDF en raison des projets ENR.

Réponse : *l'augmentation régulière des tarifs EDF, qui s'accéléra dans les années à venir (+30% d'ici 2017), est d'abord et principalement la conséquence d'un retour à la réalité économique et de l'achat à son vrai coût d'une énergie nucléaire française qui a été largement subventionné par les pouvoirs publics et les contribuables au titre des orientations de la politique énergétique de la France depuis les années 70. Le parc nucléaire français arrivant en fin de vie, de nombreux travaux de maintenance seront impératifs pour suivre les recommandations de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et réduire le risque d'accidents aux conséquences écologiques et économiques potentiellement catastrophiques. Le démantèlement des centrales sera également long et onéreux. Les lobbies organisés du nucléaire ont mis en avant le coût du développement des énergies renouvelables pour justifier auprès du grand public l'augmentation du coût de l'énergie. Or, ce coût du développement des ENR par le système de tarif de rachat garanti, bien qu'il soit réel, ne représente que 47% de la CSPE et par extension qu'une fraction de l'augmentation globale réelle du tarif du kWh facturé par EDF aux consommateurs.*

Aux 2 milliards annuels dédiés au développement de toutes les énergies renouvelables (éolien, solaire, biomasse....) au titre de la CSPE, il convient de mettre en balance les chiffres contenus dans le dernier rapport de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN). Ce dernier a simulé le coût d'un accident majeur en France similaire à celui de Fukushima. Résultat : une facture totale de plus de 400 milliards d'euros, 20% du PIB français, ou l'équivalent de 200 années de financement des énergies renouvelables (dont la parité réseau ne se trouve qu'à une décennie selon les experts).

PARTIE II – Eléments de réponse portés à l'attention de M. le Commissaire Enquêteur suite aux avis déposé par les personnes morales

1. En réponse aux observations de M. Ferrand en sa qualité de président de la FNSEA 03, de M. Bonnin en sa qualité de président de la Chambre d'Agriculture et de M. Randoin en sa qualité de

Président des Jeunes Agriculteurs de l'Allier au sujet de la consommation d'espace agricole.

Réponse : le pétitionnaire regrette que les contributions des représentants du monde agricole ne reflètent pas la qualité de la concertation menée dans le cadre du projet afin de prendre en considération les enjeux locaux, et en particulier la question agricole.

Le partenariat conclu entre les sociétés de projet et M. Blanc, éleveur qui assurera l'exploitation ovine sur les deux sites du projet, est pourtant la manifestation d'un projet tourné vers la communauté, sensible à la question agricole et inscrit dans le pragmatisme.

Nous souhaitons que ce projet démontre, par ses résultats, la compatibilité du développement de l'énergie solaire avec les intérêts du monde agricole. Nous souhaitons que ce projet de co-exploitation, une première dans l'Allier, puisse au travers des retours d'expérience devenir une passerelle entre les instances de représentation du monde rural défendant des préoccupations fort légitimes et des PME oeuvrant avec conviction pour plus d'équilibre énergétique, chacun oeuvrant au final avec le souci du bien commun pour les générations à venir.

2. En réponse aux observations de M. Pecqueu, président de l'association BRISE VENT Forterre relatives à la préservation de la biodiversité et des espaces agricoles.

L'association Brise Vent est connue pour son rejet systématique des énergies renouvelables et son instruction à charge de tout projet participant à la transition énergétique pourtant souhaitée par l'Etat et défendue par une très large majorité des Français.

Sur la forme, nous regrettons l'usage fait par le rédacteur d'appréciations très personnelles sur la qualité des études effectuées par des bureaux d'étude réputés, notamment sur la partie faunistique et floristique. Ces appréciations ne reposent sur aucun élément factuel d'une précision suffisante. Nous concentrerons en conséquence notre retour sur le fond des inquiétudes soulevées par l'association Brise Vent Forterre (BVF).

Nous tenions à indiquer que nous partageons au plus haut point le souci de l'association BVF de préserver la biodiversité et promouvoir le développement pérenne de l'agriculture sur le territoire. La CDC de Varennes-Forterre pourra par ailleurs témoigner du fait que ces deux préoccupations ont été pleinement prises en compte au cours des trois dernières années nécessaires au montage du projet. Les élus pourront également témoigner que les services de la CDC ont été particulièrement vigilants sur les arbitrages et mesures proposées par le porteur du projet sur ces deux aspects durant la maturation et l'instruction du projet.

Nous invitons l'association BVF à relire avec attention, et sans préjugé, les passages du dossier d'étude d'impact relatifs aux actions menées à cet égard, notamment celles relatives au co-développement solaire/agricole durable (cf. paragraphes précédents)

Sur la base du courrier du 17 juillet adressé par l'association BVF, il convient de mettre en garde le lecteur sur de nombreuses approximations voire inexactitudes pouvant porter un préjudice sérieux à la bonne compréhension des vrais enjeux du projet.

Nous nous limiterons à citer l'exemple le plus flagrant d'une rhétorique qui se fait au détriment de la rigueur intellectuelle et de la connaissance précise de ces questions énergétiques qu'exige une analyse objective de ce type de projets.

En dernière page du courrier, le rédacteur fait en effet état d'un prix d'achat de l'énergie photovoltaïque de €35cts/kWh. Or actuellement (2013), le tarif garanti pour les projets solaire de taille moyenne et grande (>250kWc) est inférieur à €9cts/kWh. Le dernier appel d'offre d'Etat (CRE 1 – juin 2012) a par ailleurs fait état d'un cout moyen pondéré des projets retenus >250kWc à

22cts / kWh. Il est attendu pour le prochain appel d'offre d'Etat (CRE 2 - septembre 2013) que les tarifs accordés passent en dessous de €13cts/kWh. Nous sommes donc bien loin des chiffres indiqués par le rédacteur de l'Association.

Cela témoigne en tout état de cause de l'impérieuse nécessité de faire oeuvre d'encore plus de pédagogie autour de ces projets structurants pour notre avenir énergétique. Il est prévu à cet égard, en association avec la Communauté de Communes, de nous mobiliser pour organiser une série d'interventions au niveau des établissements scolaires et du grand public durant la construction et l'exploitation du site afin d'expliquer les enjeux et atouts de ces fermes solaires.

Fait à Paris, le 25 juillet 2013

Signature du pétitionnaire :

VARENNES SOLAIRE S.A.S / VARENNES SOLAIRE 2 S.A.S

Représentée par son Président, dûment habilité.



Reçu le 01/08/13
Annexe n°8

Varennes-sur-Allier, le 23 juillet 2013

Monsieur le Commissaire enquêteur
Bellerive sur Allier

Objet : Enquête Publique – Panneaux photovoltaïques

Affaire suivie par : Virginie PEYROT- MARCEL – DGS Communauté de Communes

Monsieur le Commissaire Enquêteur,

Je tiens à vous adresser nos observations sur les différentes interventions écrites au cours de cette enquête dans le cadre du projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Varennes sur Allier.

La communauté de communes a lancé une procédure ZAC en 2005 afin d'accueillir des entreprises artisanales et industrielles sur le secteur de la Feuillouse. En parallèle, notre collectivité a été confrontée à l'obligation pour viabiliser les parcelles et ensuite pouvoir implanter des entreprises, de réaliser des diagnostics archéologiques et des fouilles archéologiques. Sur la ZA de la Feuillouse, les fouilles sont estimées à 1 million d'€. A ce jour, 7 hectares ont été fouillés et sont disponibles pour accueillir des entreprises. Nous avons la même problématique du côté de Barnier Le Vieux.

Je vous laisse imaginer le coût à répercuter sur le prix au m2 pour vendre des lots à des entreprises.

D'une part, je tiens à rappeler que dans ces opérations de remembrement foncier dans le cadre de la RN7 à 2X2 voies, les agriculteurs propriétaires et exploitants ont été indemnisés en fonction des barèmes de la Chambre d'Agriculture afin de préserver l'intérêt de chacun et des parcelles ont été attribuées également en échange, d'autant plus que ces parcelles n'avaient pas de valeur agronomique selon ces derniers.

De plus, le PLU de Varennes sur Allier a été adopté en décembre 2012 et a classé l'ensemble des parcelles en zone AUI. L'enquête publique concernant ce dossier a eu lieu et le Préfet a entériné ces zonages.

D'autre part, nous donnons l'opportunité à un éleveur local de développer une exploitation ovine sur ces différentes parcelles avec la réalisation d'aménagements spécifiques pour ce type d'élevage : clôtures pour délimiter une zone de triage des ovins, création de plusieurs points d'eau, mise en place de filets pour matérialiser les espaces et laisser des passages pour son cheptel bovin.

En ce qui concerne la rentabilité du projet, nous avons fait un appel à candidature en amont et nous avons reçu 15 candidats dont Solarvoltaic, opérateur dans ce dossier.

Pour les études sur la biodiversité, l'opérateur a réalisé une étude d'impact faune/flore et des mesures compensatrices ont été proposées. Je suis favorable aux préconisations développées dans cette étude qui doit permettre de concilier l'écosystème et l'économie.

Développer la production d'électricité à partir des énergies renouvelables est l'un des axes prioritaires de la transition énergétique du gouvernement et notre collectivité souhaite participer activement à cet objectif en développement des énergies renouvelables sur notre territoire.

Vous remerciant de prendre en compte nos différentes observations pour la rédaction de votre rapport,

Veuillez croire, Monsieur le Commissaire Enquêteur, en mes meilleurs sentiments.

Le Président
Xavier CADORET



CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

L'enquête concerne le projet présenté par les deux sociétés VARENNES SOLAIRE SAS et VARENNES SOLAIRES 2 SAS en vue d'obtenir du Préfet de l'Allier deux permis de construire (PC 00329813 V 0002 et PC 003298813 V 003) pour l'implantation de deux centrales photovoltaïques au sol, d'une puissance crête totale de 14 MWc (8+6), sur le territoire de la commune de Varennes sur Allier aux lieux-dits "La Feuillouse" et "Barnier le Vieux".

Le dossier de permis de construire a été soumis à enquête publique, par arrêté préfectoral n° 1363/13 du 21/05/2013, en application des dispositions de l'article R 123-1 (annexe I rubrique 2°) du code de l'Environnement qui soumet à cette procédure "les travaux d'installation d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est supérieure à 250 kilowatts".

Avis sur le contenu du dossier et la procédure d'enquête publique

Le dossier d'enquête tel qu'il a été présenté au public contient tous les documents exigés par la réglementation :

- l'arrêté préfectoral n°1363/13 en date du 21 mai 2013
- l'avis au public concernant le projet
- les dossiers des deux demandes de permis de construire, déposés le 21/02/2013
- un dossier unique incorporant:
 - la présentation technique et administrative du projet
 - un résumé non technique
 - l'étude d'impact
- un dossier complémentaire portant sur la présentation des composantes faune et flore des sites visés par le projet,
- l'avis de l'autorité environnementale
- l'avis des autres services consultés
- le registre d'enquête publique

Les conditions de l'enquête publique ont respecté la législation en vigueur pour ce qui concerne les avis de publicité dans la presse ainsi que l'affichage en mairie et sur les sites, complété en outre par une mise en ligne sur le site internet des services de l'Etat dans l'Allier.

Les permanences se sont déroulées dans des conditions normales.

Avis sur le fond de l'enquête publique

Les sondages archéologiques effectués sur les terrains appartenant à la communauté de communes de Varennes Forterre ont révélé de nombreux restes et vestiges. Devant l'incapacité de financer le coût des fouilles archéologiques sur ces parcelles communautaires, destinées initialement à l'installation potentielle d'entreprises, l'EPCI a pris la décision d'en affecter 28 hectares au développement des énergies renouvelables par l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol.

Le projet s'inscrit dans les objectifs du Grenelle de l'environnement: la loi de programmation du 03/08/2009 prévoit que la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale devra atteindre 23 % en 2020 soit une production d'énergie de 25 000 MW dont 5 400 MW pour le photovoltaïque.

Le Schéma Régional Climat Air Energie de l'Auvergne adopté en juin 2012, prévoit de porter à 30% la part d'énergies renouvelables dans la consommation ce qui correspond à l'installation de plus de 200 MW de puissance photovoltaïque à l'horizon 2020.

Le présent projet, qui permettra de fournir en électricité l'équivalent de la consommation de 4 600 foyers soit les besoins électriques hors chauffage de l'ensemble de la population de Varennes Forterre, entre bien dans les objectifs nationaux et régionaux qui entendent contribuer au processus de transition énergétique.

Conclusions motivées du commissaire enquêteur

Considérant que:

- les conditions de l'enquête ont respecté la législation et la réglementation en vigueur,
- l'information du public a été réalisée de manière satisfaisante tant en ce qui concerne les avis dans la presse que les affichages,
- ces affichages ont été maintenus tout au long de l'enquête,
- le dossier, complet, mis à l'enquête l'était dans de bonnes conditions de consultation et que sa composition tout comme son contenu étaient conformes à la législation,
- les permanences se sont déroulées normalement.

Considérant que:

- les terrains en cause, actuellement utilisés pour l'agriculture mais dont le document d'urbanisme applicable a intégré une évolution future dans l'usage, à savoir un classement en zone AUI (zone destinée à recevoir des activités économiques sur laquelle "*les aménagements en lien avec la production d'énergie renouvelable sont autorisés*"), peuvent accueillir un projet de centrale solaire au sol,
- le règlement du PLU de la commune prévoit expressément l'autorisation de la production d'énergie renouvelable en zone AUI,
- ce PLU adopté en décembre 2012 n'a pas été remis en cause et les parcelles concernées ont fait l'objet d'échange et d'indemnisation garantissant les intérêts des agriculteurs propriétaires dans le cadre du remembrement de la commune.

Considérant que :

- le présent projet s'inscrit dans le cadre général de politique de développement des énergies renouvelables tant au plan national qu'en Auvergne et dans l'Allier,
- les conditions climatiques sont suffisamment favorables,
- la centrale causera peu de gêne au voisinage et sa visibilité sera limitée par la plantation d'une haie de deux mètres sur tout le pourtour des deux sites,
- la nature des installations et aménagements prévus sur le site ne portera que peu d'atteintes à la structure du terrain qui retrouvera en fin d'exploitation son caractère d'origine comme le confirme et le justifie le porteur du projet.

Considérant que:

- le caractère agricole du site, qui est maintenu actuellement à titre précaire et gratuit, sera assez largement préservé à l'avenir puisque le projet permettra à un agriculteur d'y développer un élevage ovin et par là même de diversifier son activité. Outre l'aire de pacage sous les panneaux photovoltaïques, les plans, issus d'une concertation entre le porteur du projet et l'éleveur, prévoient la réalisation d'aménagements spécifiques pour l'exploitation de ce dernier (zones de triage des ovins, points d'eau sur chacun des deux sites et espaces matérialisés pour le passage de son cheptel bovin),
- cette approche intéressante d'installation d'une activité partagée (énergétique et agricole) répond, d'une certaine façon, aux objectifs et aux contraintes énoncés par la circulaire du Ministre de l'Ecologie du 18/12/2009 relative au développement des centrales photovoltaïques au sol.

Considérant que:

- les mesures envisagées par le porteur du projet pour conserver l'intérêt écologique du secteur (maintien de l'ensemble des haies bocagères arbustives et arborées, adaptation du maillage du grillage pour laisser le passage à la petite faune, création d'une zone tampon ouverte correspondant aux deux corridors écologiques pour permettre à la faune moyenne et grande de passer à travers chacun des sites et protéger les zones humides et les écoulements superficiels) sont de nature à préserver la biodiversité et l'écosystème local,
- l'entretien du site, assuré par le paturage ovin, permettra également la préservation du cycle biologique d'une flore spontanée,
- les deux sites se situant à l'écart des zones de protection Natura 2000, l'étude d'impact montre que le projet n'aura pas d'incidence directe sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Considérant que:

- la plupart des différentes interventions manifestées au cours l'enquête ne remet pas vraiment en cause, en tant que telle la création d'une centrale photovoltaïque à Varennes/Allier, mais critique surtout le choix du site de son implantation,
- si les interrogations du public sont légitimes car elles soulèvent des questions et expriment des craintes sur le devenir économique de la commune et le maintien à terme des espaces agricoles, le choix des élus de Varennes Forterre de vouloir concilier la préservation des restes archéologiques et l'intérêt économique du site en s'orientant vers la transition énergétique apparaît également tout à fait responsable et semble être un compromis pertinent.

Considérant que l'aspect financier du projet a également été pris en compte par la communauté de communes dans le choix contraint des deux sites. Le coût des fouilles pour permettre la construction de bâtiments destinés à recevoir des entreprises s'avérant beaucoup trop élevé pour l'EPCI et rendant très difficile la négociation ultérieure des parcelles en cause, l'option retenue d'un parc photovoltaïque générera:

- une redevance annuelle durant la durée du bail emphytéotique,
- des recettes fiscales au niveau de la contribution économique territoriale et de la taxe foncière,
- des retombées économiques non négligeables durant la période d'installation du parc et dans une moindre mesure durant sa phase d'exploitation.

Considérant par ailleurs qu'il reste encore environ sept hectares, fouillés et immédiatement disponibles sur la ZA de la Feuillouse pour installer des entreprises, le développement économique de la zone n'est pas sacrifié par l'implantation des deux unités de production photovoltaïques.

Considérant enfin le caractère réversible du projet puisqu'à l'issue du bail:

- le site retrouvera son état initial,
- le démantèlement et le recyclage de tous les aménagements seront entièrement à la charge de l'exploitant et feront l'objet d'une garantie bancaire.

Pour l'ensemble de ces raisons, le commissaire enquêteur soussigné donne un AVIS FAVORABLE au projet d'implantation des deux unités de production photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Varennes sur Allier aux lieux-dits "La Feuillouse" et "Barnier-le-Vieux".

Cet avis est toutefois assorti d'une réserve:

- qu'un engagement ferme du suivi environnemental du site, selon les prescriptions de l'Autorité environnementale, soit pris par le pétitionnaire pour les cinq premières années suivant la réalisation des travaux,

et de deux recommandations:

- que l'impact du débouché sur la route nationale du corridor pour le passage du cheptel soit sérieusement étudié,

- qu'un outil pédagogique adapté soit mis en place sans délai en direction du grand public voire des écoles, et cela en collaboration avec la communauté de communes, pour présenter le projet et ses enjeux.

Achevé à Bellerive sur Allier, le 6 août 2013.

Le Commissaire enquêteur

Christian PERPENAT

"