

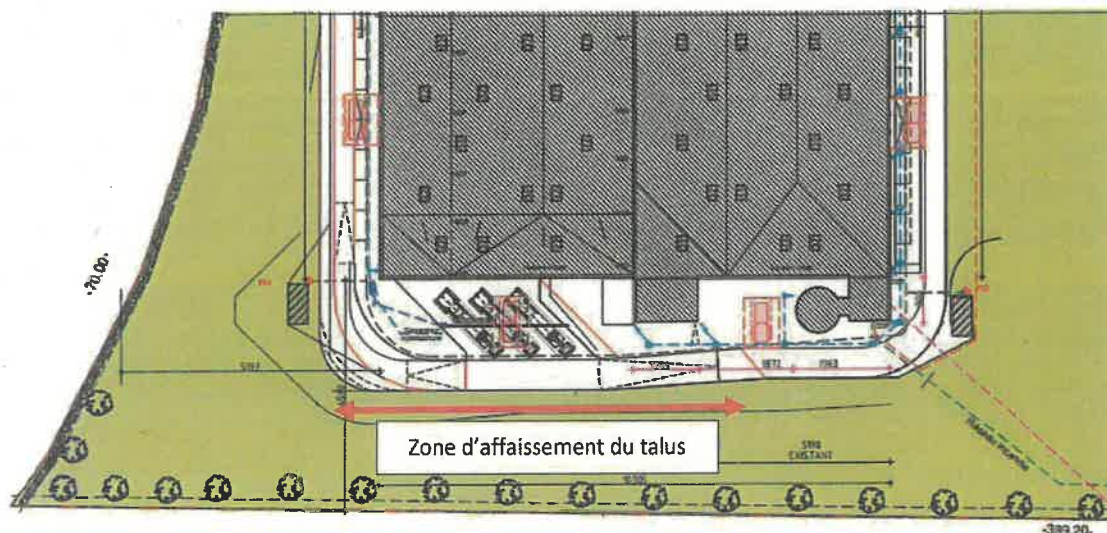
SARL GAMBA DEVELOPPEMENT
2B Rue des Varennes
10140 VENDEVRE SUR BARSE
N° Siret 397 947 490 00033

Vendeuvre sur Barse le 27 Février 2023

A l'attention de M. Le Commissaire Enquêteur

Monsieur,

Dans le cadre du projet photovoltaïque soumis actuellement à enquête publique, nous tenons à porter à votre connaissance l'existence d'un problème de stabilité du talus, merlon situé sur notre parcelle réf. 000 ZT 209 et à proximité immédiate avec votre parcelle réf. 000 ZT 87.



Vous trouverez ainsi en pièce jointe le compte-rendu issu de la réunion du vendredi 09 avril 2021, daté du 12 avril 2021 et rédigé par notre maître d'œuvre, la Sté GNAT, représenté par Thibaud JEANTOT.

Comme indiqué à ce compte-rendu, le talus s'affaisse notamment au droit des drains existants semblant recueillir l'intégralité des eaux du bassin versant y-compris les eaux issues de la parcelle voisine soit la parcelle réf. 000 ZT 87. Le fossé créé en tête de talus n'a à ce jour nullement permis de résoudre le problème. Actuellement, le bord du fossé situé le long de la clôture se désagrège et va bientôt basculer dans le fossé. C'est à cet endroit que le talus est le plus déstabilisé, de l'eau apparaissant à sa base, côté voie de passage des camions contournant le bâtiment.

Signalé à notre assurance, le problème est désormais pris en charge dans le cadre d'une expertise menée par la société STELLIANT représentée par Mme HAAS. Ce dossier - pour lequel a été menée une campagne d'essai géotechnique spécifique par la société GINGER - est actuellement en cours d'étude par Mme l'experte sous le numéro de dossier réf. 0510/281276/DOA.

je

Par ailleurs, et après lecture des différents documents du projet photovoltaïque Kronos Solar mis à notre disposition sur le site de la préfecture de l'Aube, nous vous informons produire les observations suivantes :

PJ intitulée « 04 résumé non technique » :

- Page 07, le schéma « contexte hydrographique » présente une série de flèches matérialisant la direction des écoulements des eaux de surface qui se dirigent majoritairement vers nos parcelles situées en contrebas.
- Page 13, une coupe topographique B-B'' orientée ouest-est présente un vallonnement pouvant conduire les eaux de pluies vers nos parcelles situées en aval.

PJ intitulées « Etude impact » :

- Page 21, la zone d'étude de couleur rouge couvre une partie de la parcelle ZT209 et ZT79. Cependant, nous vous informons qu'à ce jour, nous n'avons pas enregistré de demande d'étude de la part de Kronos Solar. De plus, je vous rappelle que nos désagréments constatés depuis plusieurs mois sur la ZT209 sont positionnés sur cette même zone d'étude.
- Pages 37 à 40, plusieurs schémas précisent les écoulements des eaux pluviales avec la même interrogation puisqu'elles s'écoulent vers nos parcelles.

L'ensemble de ces observations montrent que la question des eaux de ruissellement provenant de tout le bassin versant n'a pas été traitée correctement en ce qui concerne la situation actuelle. Compte tenu de la pente (moyenne 4%), de la superficie du versant, de la direction des écoulements et des drains situés sur la parcelle ZT 87, il est impossible que la zone d'étude absorbe toutes les eaux de ruissellement, un surplus important, notamment lors de fortes pluies, finit inexorablement sur notre parcelle 209. Ce problème doit être abordé maintenant et non lorsque les 10 000 panneaux seront installés. A noter que les 1ers panneaux seront mis en place très près de notre clôture actuelle en grillage, formant la limite séparative, et qu'un retrait plus important pourrait être envisagé.

Nous vous remercions de bien vouloir prendre note de nos observations pour lesquelles nous souhaitons vous alerter puisqu'elles entraînent des difficultés de circulation aux abords de nos sites d'exploitation. Quelques photographies vous sont jointes, illustrant une partie de nos propos.

Vous en souhaitant bonne réception, veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Alain GAMBIA
Gérant



PROBLEME DE STABILITE DE TALUS

12.04.2021

COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU VENDREDI 09 AVRIL 2021

Etaient présents :

- la maîtrise d'ouvrage, la société GAMBA représentée par Messieurs GAMBA et BUSSIERE ;
- la maîtrise d'œuvre, la société GNAT INGENIERIE représentée par Monsieur JEANTOT ;
- pour le lot N° 01A, la société POIRIER représentée par Messieurs FRICOT, DURAND et BRETON.

Objet du rendez-vous : affaissement du talus situé derrière le bâtiment V4 Bis dont les OPR datent du 28/09/2020.

Dates clés :**1. Signalement du problème de stabilité de talus**

La société GAMBA DEVELOPPEMENT a signalé un problème de stabilité de talus en fin d'année dernière. Le talus s'affaisse par endroits et notamment au droit des drains existants. Après les congés de fin d'année, les maîtrises d'œuvre et d'ouvrage décident de se voir sur le site afin de constater le phénomène évoqué et envisager les solutions permettant de le résoudre.

2. Le 11/01/2021

Réunion sur le site en présence du maître d'ouvrage, de la société POIRIER et de la société PAILLET. Cette dernière a effectué les prestations de bâchage et d'espaces verts, travaux directement contractés par la société GAMBA auprès de l'entreprise.

En pleine période hivernale, les épisodes pluvieux sont durables et intenses. Les drains rejettent de l'eau abondamment. La terre de nature argileuse semble saturée en eau et l'accès sur le talus est rendu quasiment impossible.

Les drains semblant recueillir l'intégralité des eaux du bassin versant y-compris les eaux issues de la parcelle voisine, il est évoqué l'idée de créer un fossé. Le devis correspondant de l'entreprise POIRIER est transmis pour accord à la maîtrise d'ouvrage le 13/01/2021, approbation transmise oralement par Alain GAMBA dans la continuité. Les travaux sont ainsi programmés semaine 03 à compter du lundi 18/01/2021.

3. Semaine 03 du lundi 18/01 au vendredi 22/01/2021

Exécution du fossé par l'entreprise POIRIER. Après travaux, les maîtrises d'œuvre et d'ouvrage ont constaté que les drains ont été coupés par le fossé, le niveau de ceux-ci étant situé à une trentaine de centimètres du fil d'eau du fossé.

Compte tenu des conditions climatiques, il est indiqué que la teneur en eau au sein de la terre constitutive du talus est trop élevée pour effectuer des mouvements de terre. La décision est prise ainsi d'attendre que la terre s'assèche afin d'envisager tout remodelage du talus.

4. Le 29/01/2021

Stéphane BUSSIERE, responsable des travaux, a alerté la maîtrise d'œuvre par SMS sur le fait que de la terre a encore coulé du talus situé en façade Sud du bâtiment V4 Bis – En réponse au SMS reçu, M. JEANTOT appelle M. BUSSIERE par voie téléphonique en indiquant qu'il convient de constater l'évolution du phénomène.

5. Le 03/02/2021

Alain GAMBA a alerté tant la maîtrise d'œuvre que l'entreprise POIRIER par voie téléphonique le mercredi 03/02/2021. De nouvelles photographies nous sont parvenues par mail en date du jeudi 04/02/2021. Vu, le phénomène s'est accentué. Les photographies ci-dessous ont été prises sur le site par la société GAMBA le 03/02/2021.



Les photos ci-dessus indiquent clairement un affaissement du talus situé en façade Sud.

De l'eau continue d'affluer par les drains.

6. Le 08/02/2021

La maîtrise d'œuvre et l'entreprise POIRIER se rencontrent sur le site afin de constater le phénomène relayé le 03/02/2021 par Alain GAMBA. Les drains continuent à rejeter de l'eau et la société POIRIER évacuera d'ailleurs – en fin de semaine 06 le vendredi 12/02/2021 - les coulées de boue présentes sur la chaussée afin d'éviter tout accident dans le cadre de l'activité de la société GAMBA ET ROTA.

A l'instar des conditions climatiques observées courant janvier 2021, la teneur en eau de la terre ne permet nullement d'envisager un éventuel remodelage du talus. Nous décidons de se voir sur le site au printemps et observer l'évolution du talus après quelques jours de « beau » temps...

7. Le 09/04/2021



De la terre a encore récemment coulée au droit d'un drain existant...



Vue du bassin versant dont les eaux étaient recueillies dans les drains situés au sein du talus et désormais par le fossé créé en début d'année 2021.



Le talus est totalement déstructuré. De surcroit, une dépose/repose de la bâche est obligatoire ainsi que la reposes de nouvelles plantations



Photographie du fossé réalisé en tête du talus et destiné à assurer la reprise des eaux issues du bassin versant situé en amont



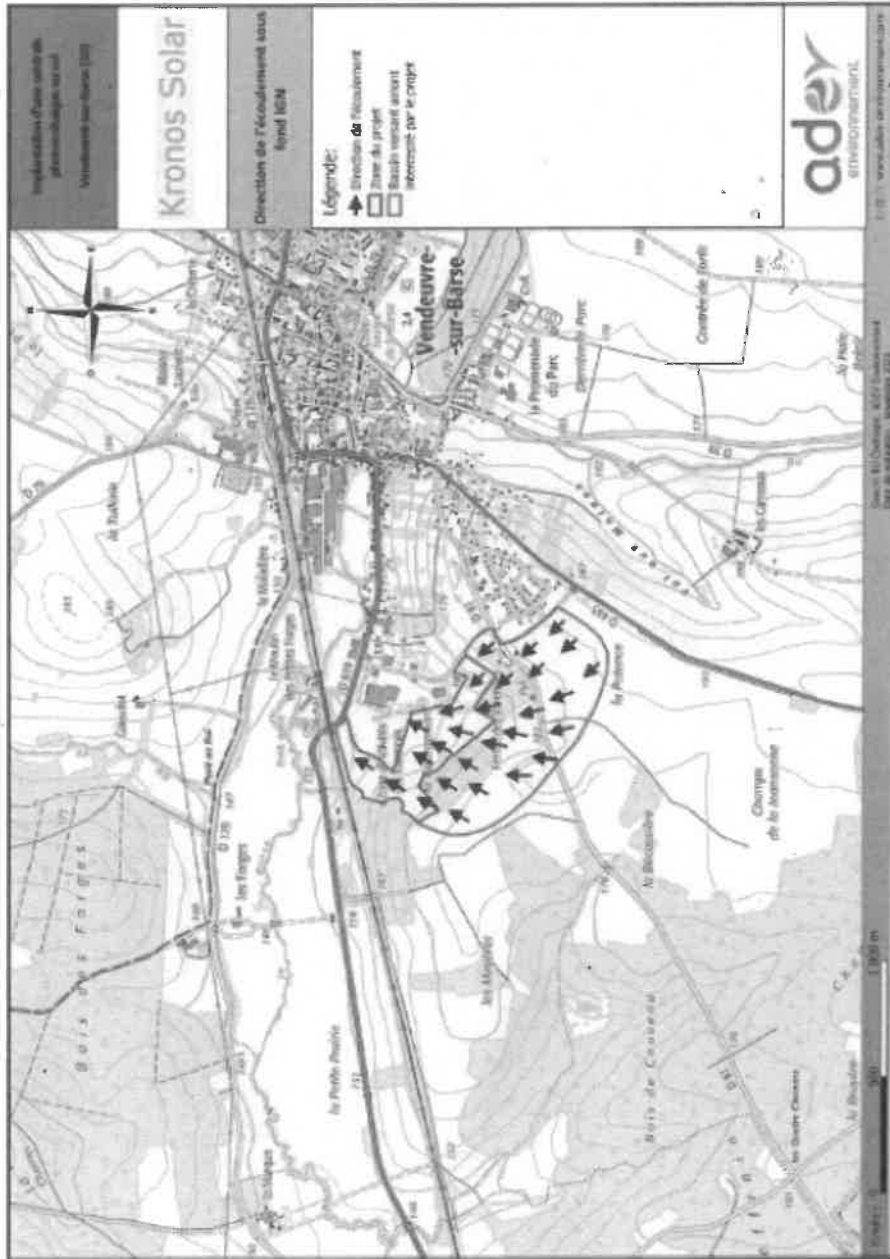
Preuve que le fossé assure sa fonction, les traces au niveau du fil d'eau

Le 09/04/2021, nous constatons qu'un drain encore délivre de l'eau alors même que les autres drains ont cessé de rejeter de l'eau... - La piste d'une source d'eau n'est aujourd'hui pas à exclure...

Pour faire valoir ce que droit,

Le 12/04/2021

Le chargé d'opération,
T. JEANTOT



Contexte hydrographique : direction des écoulements des eaux de surface

Les eaux souterraines

En matière d'eaux souterraines, la zone du projet est concernée par la masse d'eau souterraine FRHG215 « Alluén-mécomien libre entre Seine et Ormain » identifiée dans le SDAGE Seine Normandie. Cette masse d'eau souterraine possède un bon état quantitatif et un état chimique médiocre.

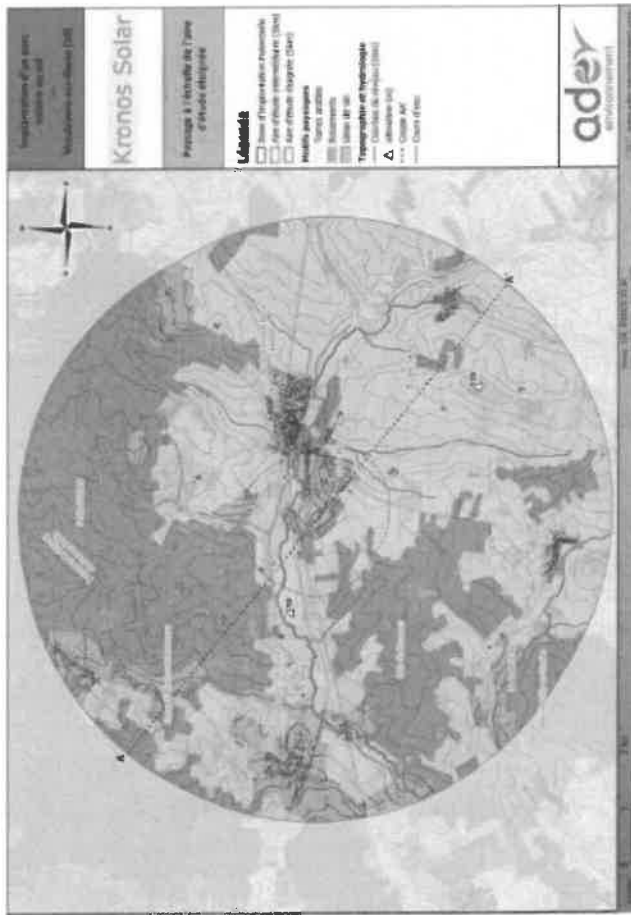
Il n'y a pas de captages d'Alimentation en Eau Potable ou de périmètre de protection d'un captage au droit de la zone du projet.

À l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire du projet, plusieurs routes permettent de découvrir le site du projet en vue plus ou moins proche à l'ouest : RD619, RD81, et RD443.

La ville de Vendevre-sur-Barse est le lieu de vue le plus important à l'échelle de l'aire d'étude élargie. Dans les 1 km au site du projet, les lieux de vue se répartissent de 4 manières différentes :

- Il s'agit tout d'abord de la zone d'activité, regroupant plusieurs entreprises, où jouste le site du projet. Depuis cette zone d'activité, du fait de la topographie marquée du site, celui-ci est visible depuis plusieurs points.
- Ensuite, une zone résidentielle se situe au sud-est du site. Depuis cette zone, les vues ne sont pas possibles sur le site, du fait de la topographie du secteur et des boisements présents.
- Il y a enfin les habitations présentes le long de la RD 619. Les vues sur le site depuis celles-ci sont fermées par des boisements.
- Enfin des lieux de vue isolés ponctuent l'espace agricole.

Ainsi, les enjeux liés aux lieux de vue et aux axes routiers sont assez forts (vue ouverte sur le site d'étude depuis la zone d'activité, depuis la RD 619 et la RD 81).



□ Le fonctionnement visuel et le site du projet

Le site du projet s'inscrit dans un contexte mixte, entre zone artisanale, prairies et zone résidentielle de la ville de Vendevre-sur-Barse. Il est constitué de parcelles de prairies, encadrées par plusieurs éléments : boisements, haies et secteurs urbanisés.

Le site est visible depuis plusieurs endroits dans l'aire d'étude intermédiaire au vu de sa topographie marquée.

Cependant, la présence de nombreux boisements denses, notamment le bois de Couveau, ainsi que la ripisylve dense aux abords de la Barse permet de limiter les vues sur le site. Le contexte topographique permet également de limiter des vues plus lointaines, notamment au sud de l'aire d'étude intermédiaire.

Les zones d'habitations sont protégées de vues directes par des boisements. Le seul lieu de vue permettant des vues sur le site est la zone d'activité des Varenennes.

Les axes de circulation permettent globalement peu de vues sur le site du projet. La RD 619 permet une vue limitée, en effet la largeur du site à cet endroit est relativement faible. La RD 81 et la voie traversant la zone d'activité permettent des vues lointaines. La voie ferrée surplombant le site, les vues sont directes depuis cet axe.



Composantes paysagères de l'aire d'étude intermédiaire



À l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire du projet, plusieurs routes permettent de découvrir le site du projet en vue plus ou moins proche à l'ouest : RD619, RD81, et RD443.

La ville de Vendevre-sur-Barse est le lieu de vue le plus important à l'échelle de l'aire d'étude élargie. Dans les 1 km au sud du projet, les lieux de vue se répartissent de 4 manières différentes :

- Il s'agit tout d'abord de la zone d'activité, regroupant plusieurs entreprises, qui jouxte le site du projet. Depuis cette zone d'activité, du fait de la topographie marquée du site, celui-ci est visible depuis plusieurs points.
- Ensuite, une zone résidentielle se situe au sud-est du site. Depuis cette zone, les vues ne sont pas possibles sur le site, du fait de la topographie du secteur et des boisements présents.
- Il y a enfin les habitations présentes le long de la RD 619. Les vues sur le site depuis celles-ci sont fermées par des boisements.
- Enfin des lieux de vue isolés ponctuent l'espace agricole.

Ainsi, les enjeux liés aux lieux de vue et aux axes routiers sont assez forts (vue ouverte sur le site d'étude depuis la zone d'activité, depuis la RD 619 et la RD 81).

C) Le fonctionnement visuel et site du projet

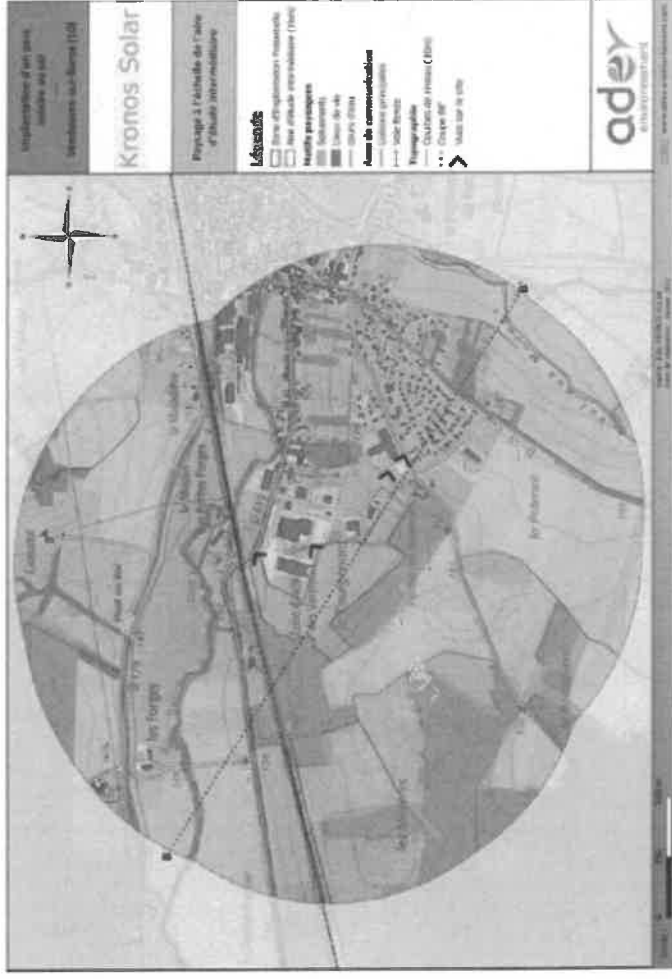
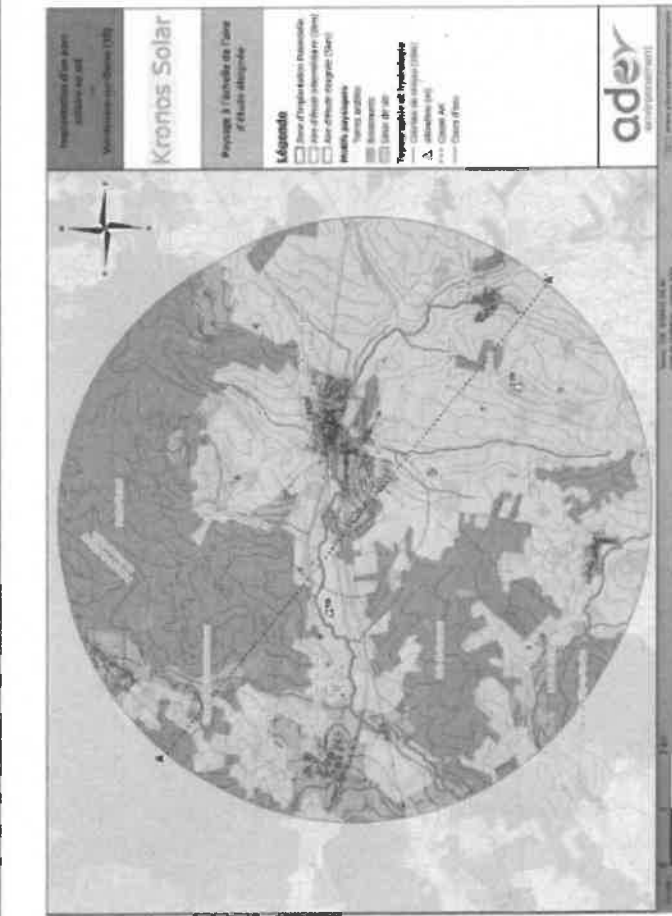
Le site du projet s'inscrit dans un contexte mixte, entre zone artisanale, prairies et zone résidentielle de la ville de Vendevre-sur-Barse. Il est constitué de parcelles de prairies, encadrées par plusieurs éléments : boisements, haies et secteurs urbanisés.

Le site est visible depuis plusieurs endroits dans l'aire d'étude intermédiaire au vu de sa topographie marquée.

Cependant, la présence de nombreux boisements denses, notamment le bois de Couveau, ainsi que la ripisylve dense aux abords de la Barse permet de limiter les vues sur le site. Le contexte topographique permet également de limiter des vues plus lointaines, notamment au sud de l'aire d'étude intermédiaire.

Les zones d'habitations sont protégées de vues directes par des boisements. Le seul lieu de vue permettant des vues sur le site est la zone d'activité des Varennes.

Les axes de circulation permettent globalement peu de vues sur le site du projet. La RD 619 permet une vue limitée, en effet la largeur du site à cet endroit est relativement faible. La RD 81 et la voie traversant la zone d'activité permettent des vues lointaines. La voie ferrée surplombant le site, les vues sont directes depuis cet axe.



ETUDE D'IMPACT POUR L'IMPLANTATION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL SUR LA COMMUNE DE VENDEUVRE-SUR-BAISE (10)

1.4.6. SITE D'ETUDE DU PROJET

Le site du projet concerne les parcelles représentées et citées sur la carte ci-dessous :



Carte 4 : Parcelles du site du projet photovoltaïque sous fond cadastral

ETUDE D'IMPACT POUR L'IMPLANTATION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL SUR LA COMMUNE DE VENDEUVRE-SUR-BARSE (10)

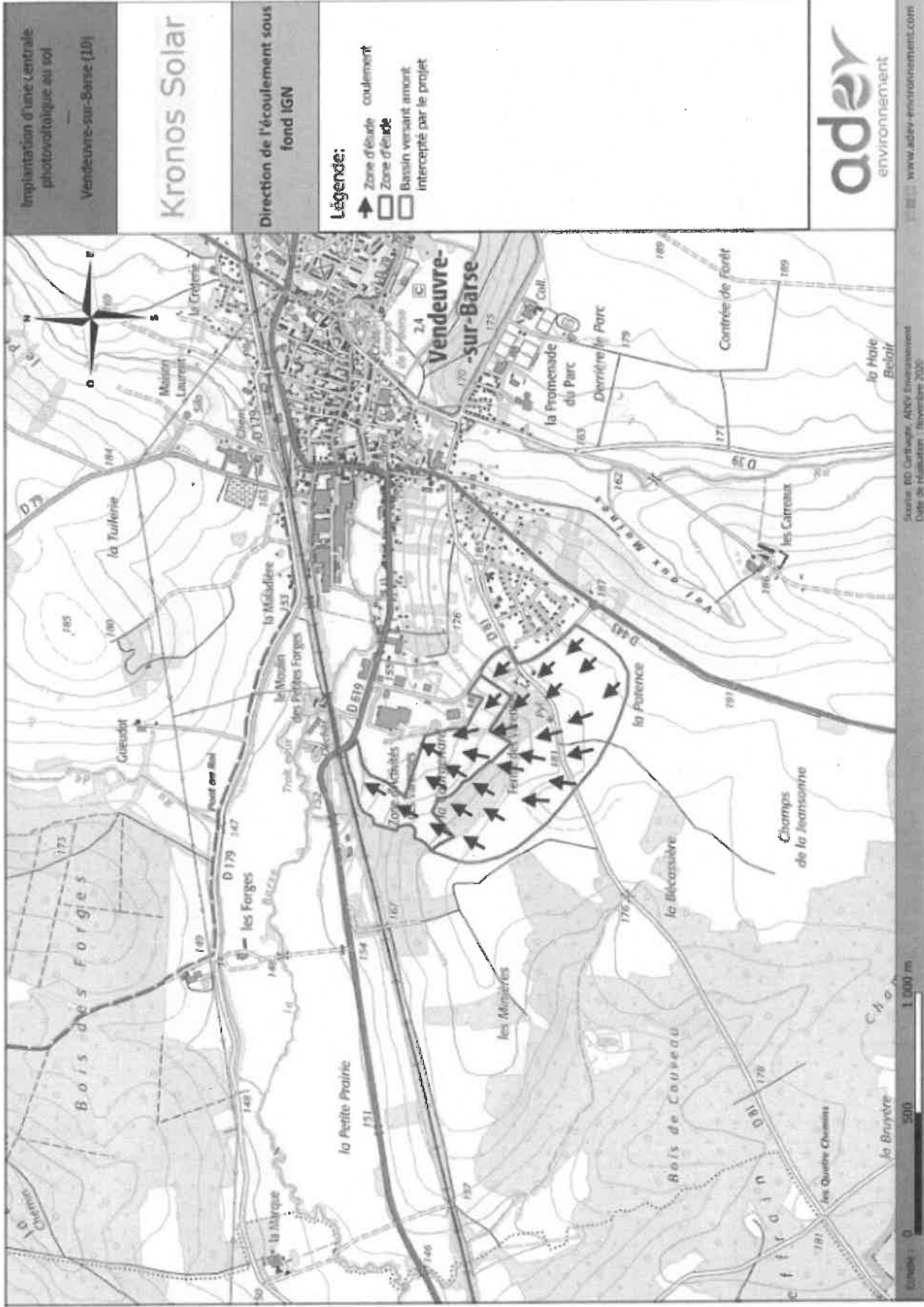
L'analyse de la topographie du site du projet, du réseau communal et des sens d'écoulement sur la carte IGN et les profils de dénivelier du secteur du projet indiquent que le projet draine le bassin versant amont intercepté par le projet (surface = 797 933 m² = 79,79 ha)

2.1.6.3. DIAGNOSTIC HYDRAULIQUE A L'ECHELLE DE LA PARCELLE

2.1.6.3.1. Bassin versant amont

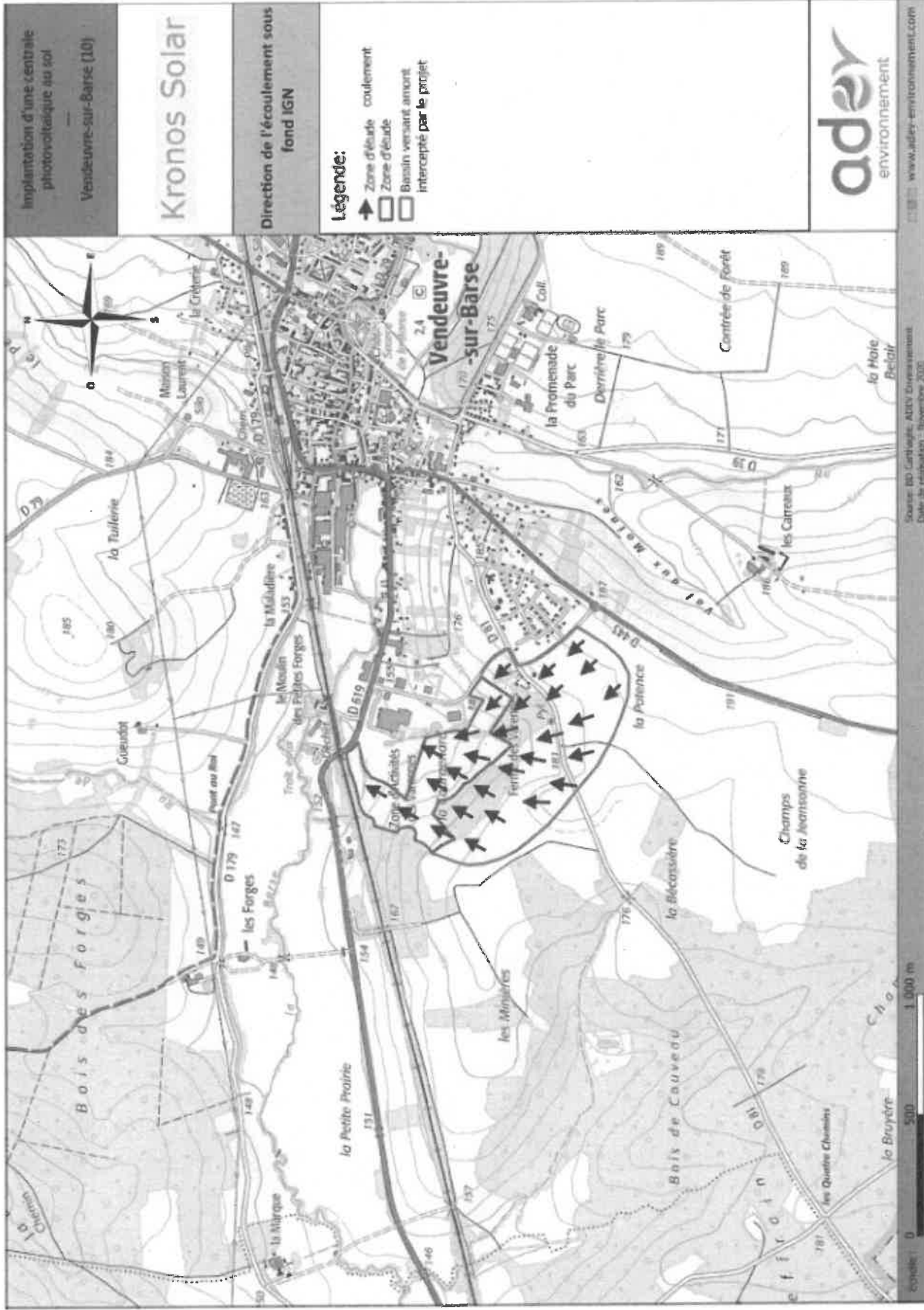


Carte 12 : Direction des écoulements des eaux pluviales - ORTHO



Source: IGN Cartes, ADEX Environnement
Date de réalisation: Novembre 2008

Carte 13: Direction des écoulements des eaux pluviales - IGN



Carte 13: Direction des écoulements des eaux pluviales -IGN

2.1.6.3.2. Présentation des caractéristiques hydrologiques de la zone d'étude avant aménagement

Les caractéristiques générales de la zone d'étude sont les suivantes :

- La pente moyenne est régulièrement homogène et de valeur moyenne 4 %.
- Le coefficient de ruissellement avant aménagement a été déterminé en fonction de l'occupation du sol, de la pente et de la nature des sols. Le projet est majoritairement situé sur une zone prairie avec une morphologie moyenne (pente inférieure à 5 % et supérieure à 1%), soit, selon le tableau ci-dessous, une valeur de coefficient de ruissellement de 0,15 pour le projet.

Tableau 4: Coefficients de ruissellement

Occupation des sols	Morphologie	pente (%)	Terrain sableux à crayeux	Terrain limoneux à argileux	Terrain argileux compact
Bos	Plat	< 1	0,01	0,01	0,06
	Moyen	1 à 5	0,03	0,10	0,15
	Ondulé	> 5	0,05	0,15	0,20
Pâturage	Plat	< 1	0,02	0,05	0,10
	Moyen	1 à 5	0,06	0,15	0,20
	Ondulé	> 5	0,10	0,20	0,30
Culture	Plat	< 1	0,05	0,10	0,20
	Moyen	1 à 5	0,12	0,25	0,35
	Ondulé	> 5	0,15	0,35	0,45

2.1.6.3.3. Superficie totale du bassin versant avant aménagement

La combinaison des observations de terrain, de la carte IGN au 1:25 000 et de la photographie aérienne du site d'étude indiquent que le projet étaine un bassin versant amont (Surface est de 797 933 m²) (cf. planne précédentes).

La surface active de ruissellement (S_a en m²) d'un aménagement représente le produit entre la surface totale du bassin versant capté (S_t en m²) et son coefficient de ruissellement (C_r, sans unité) : S_a = C_r x S_t

La surface active correspond à la fraction équivalente à la fraction imperméabilisée de la surface totale du bassin versant. On la calcule à l'aide des coefficients de ruissellement.

Tableau 5 : Description des surfaces du projet avant aménagement

Etat initial	Surface [m ²]	Coef. de ruissellement	Surface active [m ²]
Projet	268358	0,15	25254
Bassin versant intercepté par le projet	629575	0,15	94436
TOTAL	797933	0,15	119 690

Soit une surface active à l'état initial de 79.69 ha.

2.1.6.3.4. Débit de ruissellement avant aménagement

2.1.6.3.4.1. Méthode rationnelle.

Une technique de détermination des débits est l'utilisation de la méthode rationnelle. Elle prend en compte plusieurs hypothèses de départ.

- L'intensité de l'averse est uniforme et dans le temps et sur tout le bassin de drainage.
- La durée de l'averse est égale au temps de concentration (t_c) du bassin de drainage.
- La fréquence d'occurrence T du débit de pointe Q est la même que celle de la précipitation.
- Le débit de pointe Q_p est une fraction du débit précipité.

$$Q = \frac{1}{360} C_r \cdot I \cdot A$$

La formule de base de la méthode rationnelle est

Où :

Q = débit maximum de ruissellement en m³/s,

A = aire du sous bassin en ha,

C_r = coefficient de ruissellement

I = intensité de précipitation : L'intensité maximale de ruissellement à tout point du réseau est fonction du taux moyen de précipitation durant le temps de concentration.

Intensité de précipitation :

L'intensité de précipitation doit donc être déterminée sur la courbe intensité - durée - fréquence pour le temps de concentration du bassin ou simplement par l'équation de Montana :

$$I = a + I_c^{-b}$$

Où :

t_c = débit maximum de ruissellement en m³/s,

a et b = coefficient de Montana issu des stations de mesures pluviométriques (constantes locales, dépendant généralement du lieu)

Temps de concentration :

Le temps de concentration est le temps écoulé entre le début d'une précipitation et l'atteinte du débit maximal à l'aval du bassin versant. Il correspond au temps nécessaire pour permettre à l'eau de ruisseler du point le plus reculé du bassin versant jusqu'à l'aval.

Pour un bassin versant naturel, le temps de concentration t_c est donné par la formule de Ventura :

$$t_c = 0,763 \sqrt{\frac{A}{P}}$$

2.1.6.3.5. Débit décennal avant aménagement

Le débit décennal avant aménagement intercalculé par le projet a été estimé par la méthode rationnelle à 1 143 l/s (voir annexe : calculs hydrauliques).

Le débit après aménagement devra donc être égal ou inférieur à cette valeur de débit décennal du bassin collecté en l'état actuel.

Le débit de fuite maximal de l'opération devra être défini par rapport aux enjeux locaux. Les ouvrages hydrauliques auront pour fonction de tamponner les débits pour ne pas aggraver la situation initiale en matière de ruissellement (mesures compensatoires de l'imperméabilisation).

Débit de ruissellement avant aménagement pour une pluie de retour 10 ans :

Cf	0,15
a	4,060
b	0,606
A (ha)	79,79
p (m/m)	0,040
t ₀ (min)	34,08
t (mm/h)	34
Q10 (l/s) Avant aménagement	1 143

2.1.6.3.6. Conclusion

La gestion des eaux pluviales est prévue sur le principe de transparence hydraulique. De plus, la majorité des eaux pluviales qui ruissellent sur le site d'étude seront infiltrées sur le site comme à l'état initial.

Au regard de la nomenclature, aucun dossier loi sur l'eau n'est nécessaire concernant la rubrique 2.1.5.0.

