

# **Prospection d'un site favorable à l'implantation d'un parc photovoltaïque**

**Analyses multicritères sous SIG**



**Etude réalisée par :**

**Monsieur Djibril SOUMARE**

**Monsieur Chrys VANG**



**Intelligence géographique  
au service des territoires**

**Edition : Février 2024**

## 1- Contexte

L'accent a été mis ces dernières années en France sur le développement massif des énergies renouvelables et la stimulation de l'activité économique au niveau local. La Loi de Transition Énergétique, promulguée en août 2015, s'est fixé comme objectif principal d'augmenter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie d'ici 2020, avec une perspective de 32% d'ici 2030. Cette trajectoire a été renforcée par la Loi Énergie Climat de novembre 2019, fixant un nouvel objectif ambitieux d'au moins 33% d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie d'ici 2030.

Dans la continuité de ces orientations, l'évaluation du potentiel solaire des différentes régions revêt une importance cruciale. **Cabinet Expertise Géomatique au service de territoires (E.G.T)** a ainsi été mandatée pour mener une mission de prospection visant à identifier un site propice pour l'installation de panneaux photovoltaïques au sol, en utilisant des outils Systèmes d'Information Géographique (SIG). Cette démarche s'inscrit dans le strict respect des critères édictés par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), garantissant une approche rigoureuse et conforme aux normes énergétiques et environnementales en vigueur.

## 2- Analyses multicritères

L'utilisation des Systèmes d'Information Géographique (SIG) pour l'analyse multicritère en vue d'identifier un site propice à l'installation de panneaux photovoltaïques au sol implique la prise en compte de divers facteurs. Pour bien organiser cette opération nous avons identifiés et organisés les critères d'implantation en deux catégories.

### ☒ Zones défavorables

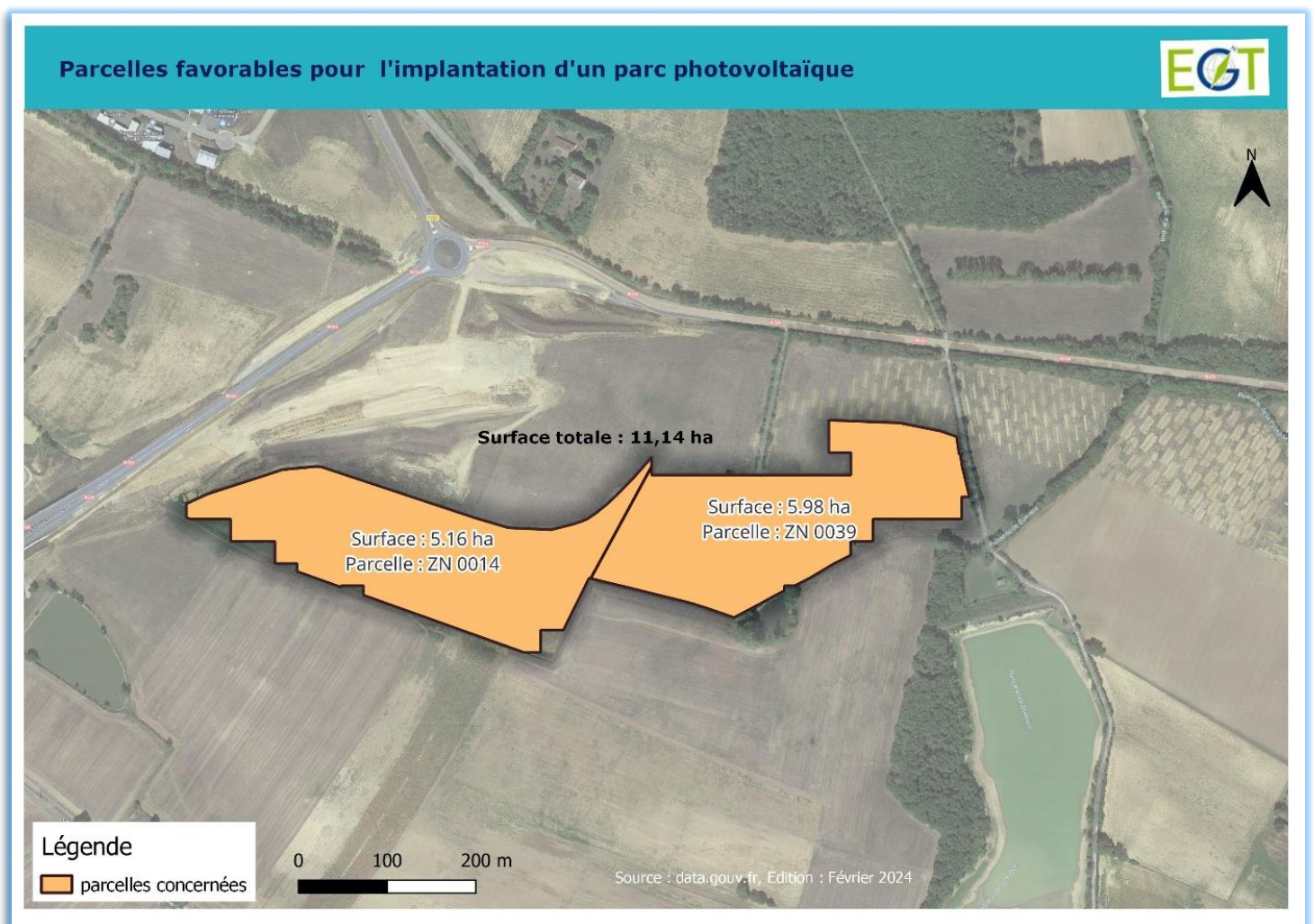
Pour l'aspect utilitaire, il sera préférable de ne pas choisir des prises de vues au Nord, Nord-Est et Nord-Ouest car l'orientation du soleil vient du Sud. On va aussi privilégier les surfaces supérieures à 5 hectares pour optimiser le maximum d'espace et en terme économique. L'installation de panneaux photovoltaïques nous sera défavorable si la pente est supérieure à 15% car l'efficacité sera réduite et donc moins rentable. Nous avons pris en compte les sites les parcelles situées uniquement hors zones inondables, car il y aura des risques de court-circuit ou d'inondations, l'eau et l'électricité ne font pas bon mélange et on a constaté qu'il n'y a pas des zones humides dans le département du Gers. Ensuite, nous avons respecté une distance liée au poste source d'électricité de 800 mètres par hectares, donc pour 5 hectares nous devront avoir au minimum 4000 mètres de distance entre notre installation et le poste source d'électricité.



### ☒ Zones favorables

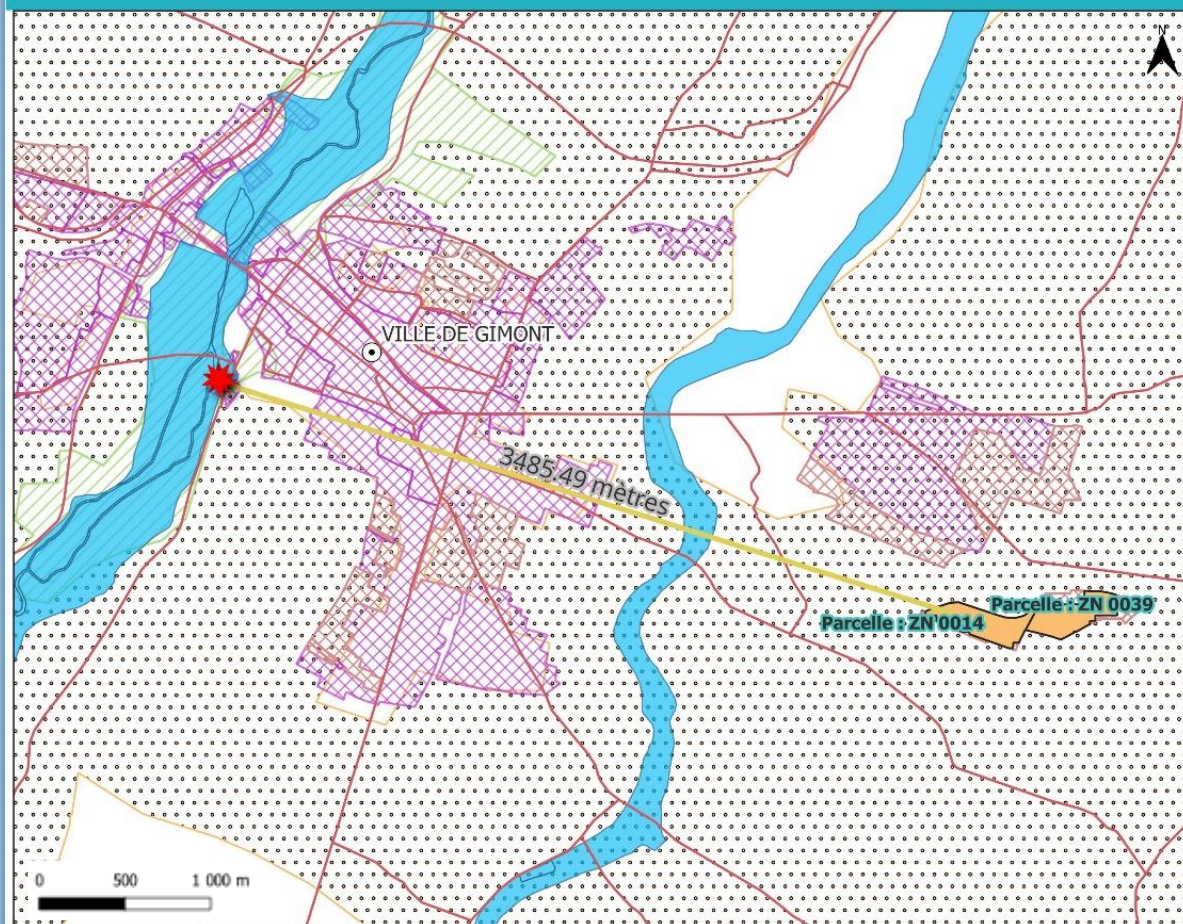
En ce qui concerne les zones favorables à notre projet, il sera viable s'il est situé dans une surface avec des pentes inférieures à 15 degrés. Ainsi, la partie de toutes parcelles situées dans la pente supérieure à 15 degrés. Une orientation principalement Sud ; Sud-Est ou Sud-Ouest. A l'intérieur d'une surface de minimum 5 hectares, cependant si nous trouvons une zone entre 15 et 30 hectares appartenant à un seul tenant il serait beaucoup plus intéressant pour le projet. On va aussi prioriser les terres non cultivées et les endroits où nous n'aurons pas besoin de faire de la déforestation pour l'aspect écologique et utilitaire car ça permettra de ne pas créer de conflit et débat en local. Et enfin une distance proche avec le poste source d'électricité pour plus de conductivité des énergies. Nous avons puis identifier deux parcelles contiguës dont leurs superficies s'élèvent à plus de 10 hectares dans la localité de Gimont.

### 3- Résultats des analyses





## Situation générale du site



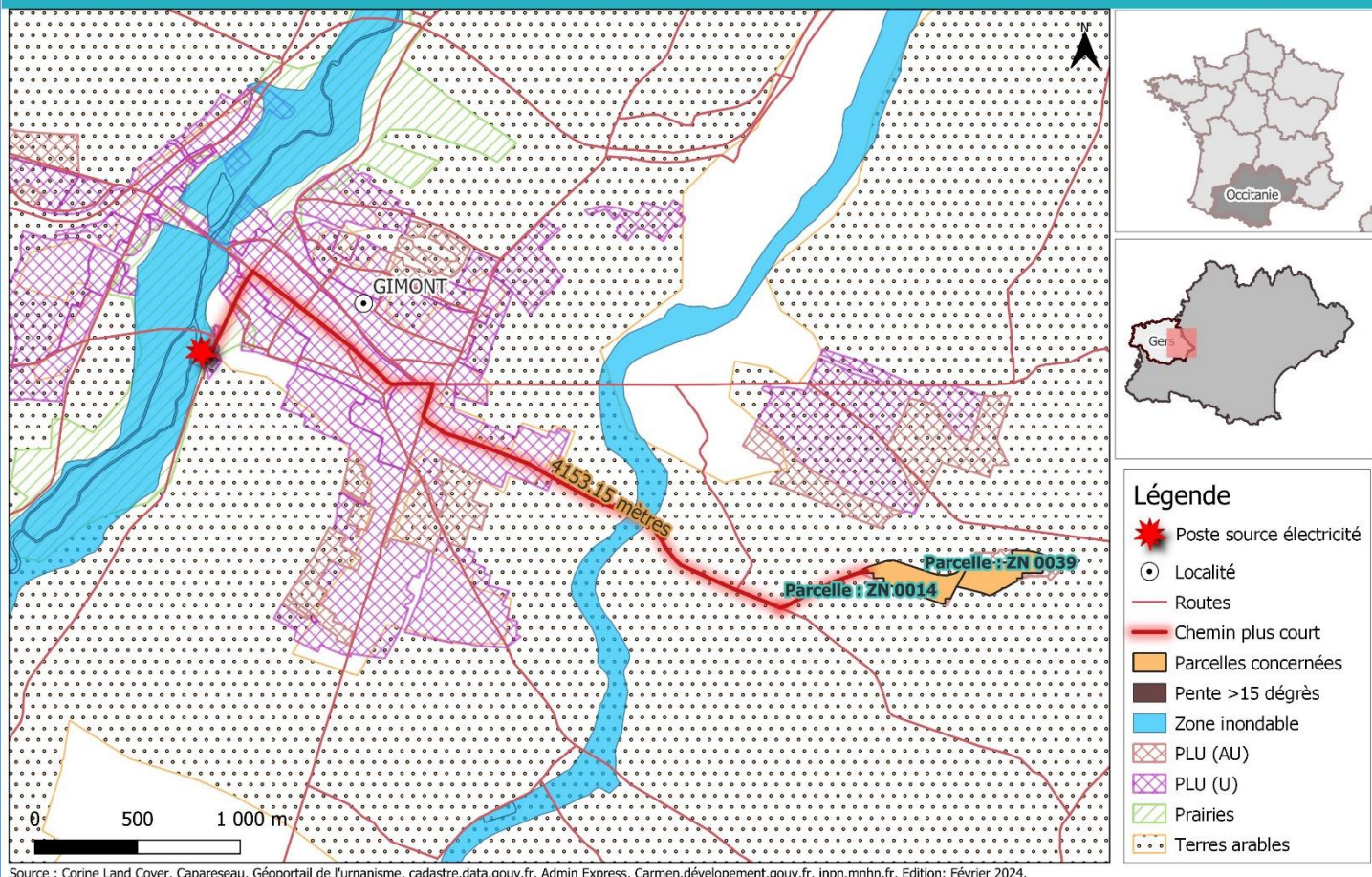
### Légende

- Poste source électricité
- Localité
- Distance poste de source
- Routes
- Parcelles concernées
- Pente >15 degrés
- Zone inondable
- PLU (AU)
- PLU (U)
- Prairies
- Terres arables

Source : Corine Land Cover, Capareseau, Géoportail de l'urbanisme, cadastre.data.gouv.fr, Admin Express, Carmen.developpement.gouv.fr, inpn.mnhn.fr, Edition: Février 2024.



## Cheminement le plus court de raccordement au poste source d'électricité



### 4- Conclusion

En conclusion, la prospection d'un site pour l'implantation de panneaux photovoltaïques a été menée en tenant compte des critères du cahier des charges du CRE. L'exposition au soleil a été minutieusement évaluée, en analysant la topographie, l'ombrage potentiel et les variations saisonnières. La proximité des infrastructures électriques existantes a été considérée comme essentielle, visant à faciliter l'intégration au réseau électrique et à réduire les coûts de raccordement. Ce critère a permis d'éliminer certaines parcelles qui, bien que répondant à d'autres critères, étaient éloignées d'un poste source électrique. Les considérations environnementales et réglementaires ont été scrupuleusement respectées pour minimiser les impacts sur l'écosystème local et assurer la conformité légale du projet. Cette approche holistique vise à garantir le succès et la rentabilité de l'installation photovoltaïque.