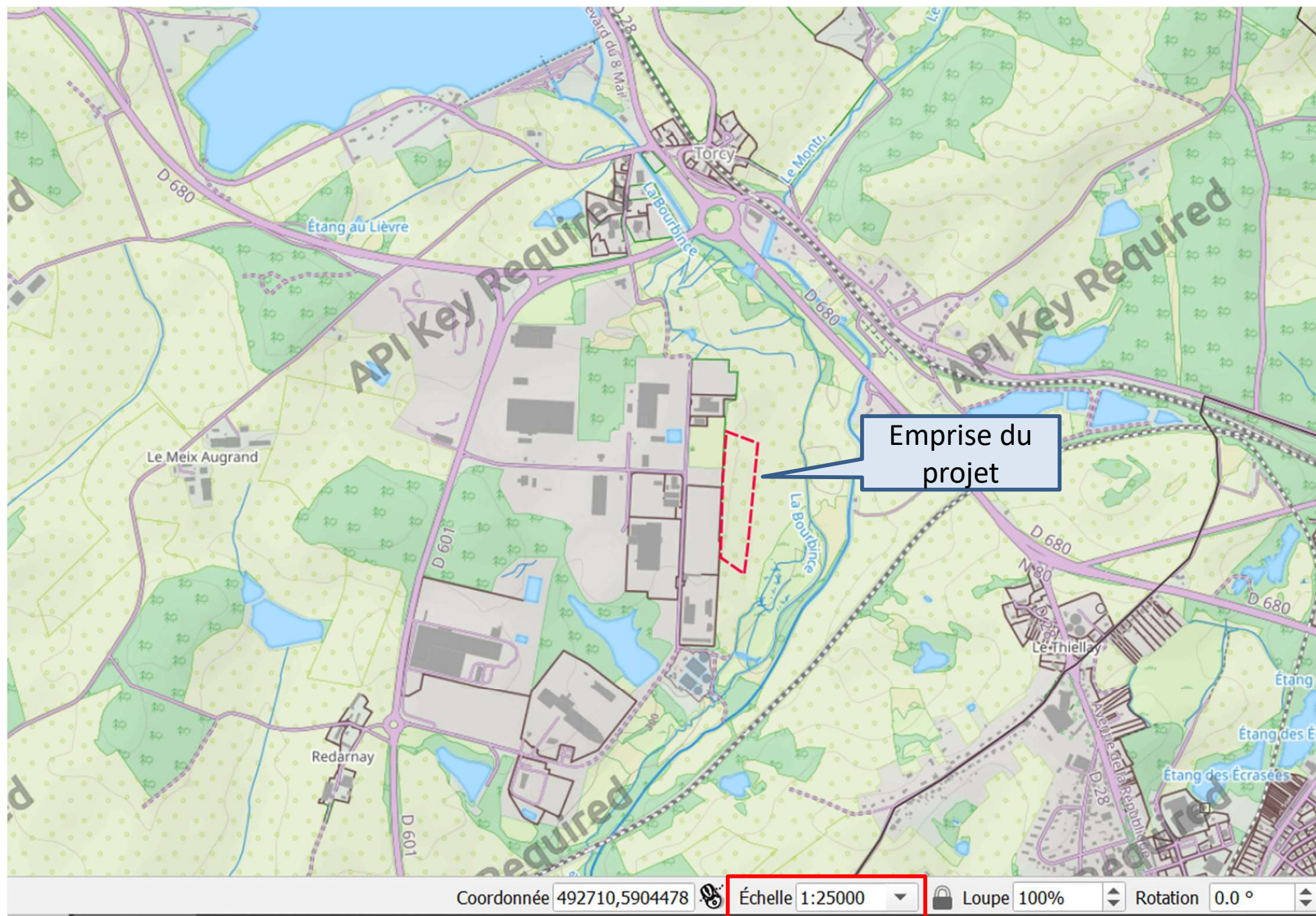


Cas par Cas ZA Torcy

Annexes 3 à 6

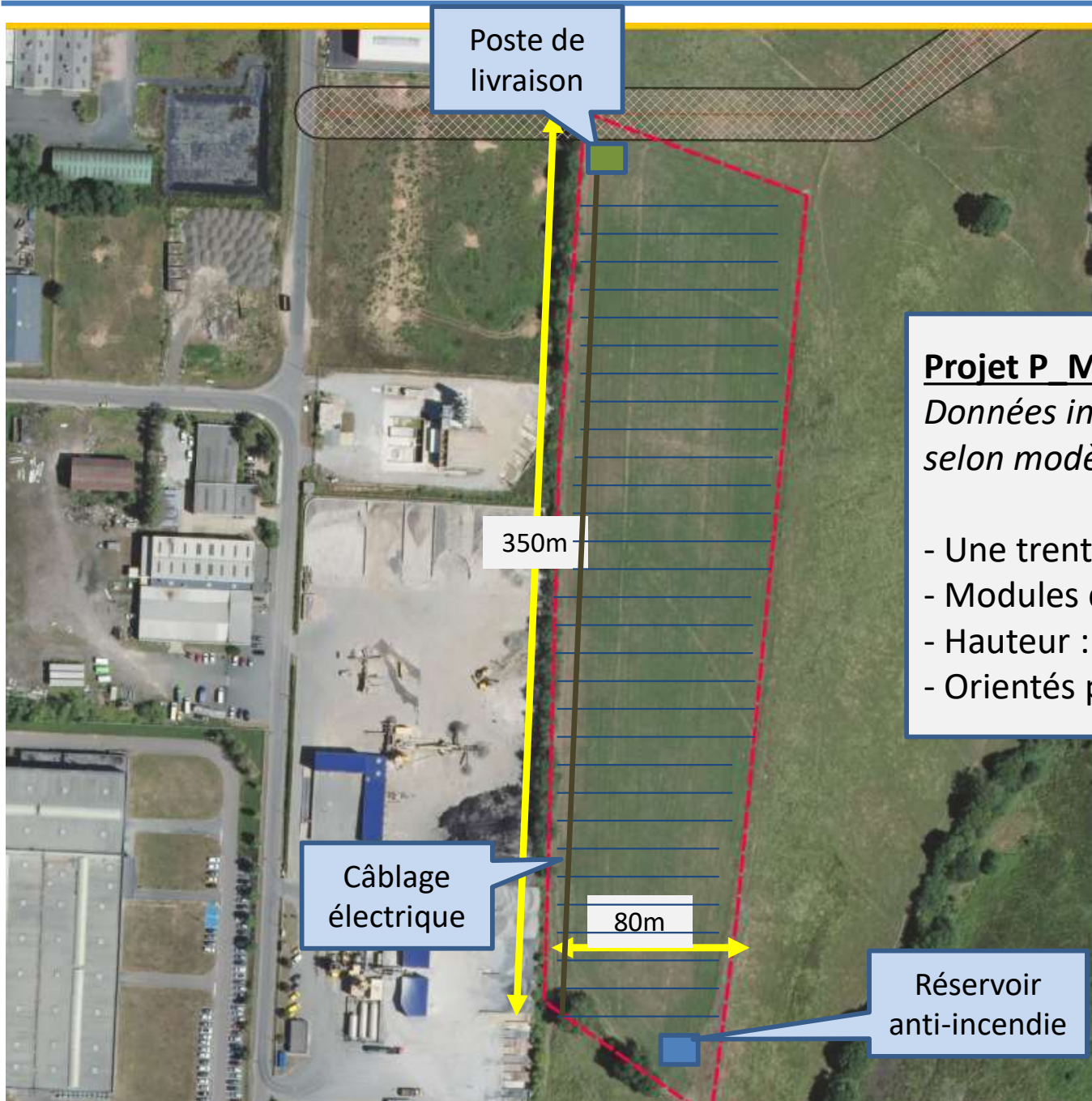
Annexe 3: plan de situation



Annexe 4: photographies (vue de loin)



Annexe 5 : plan du projet

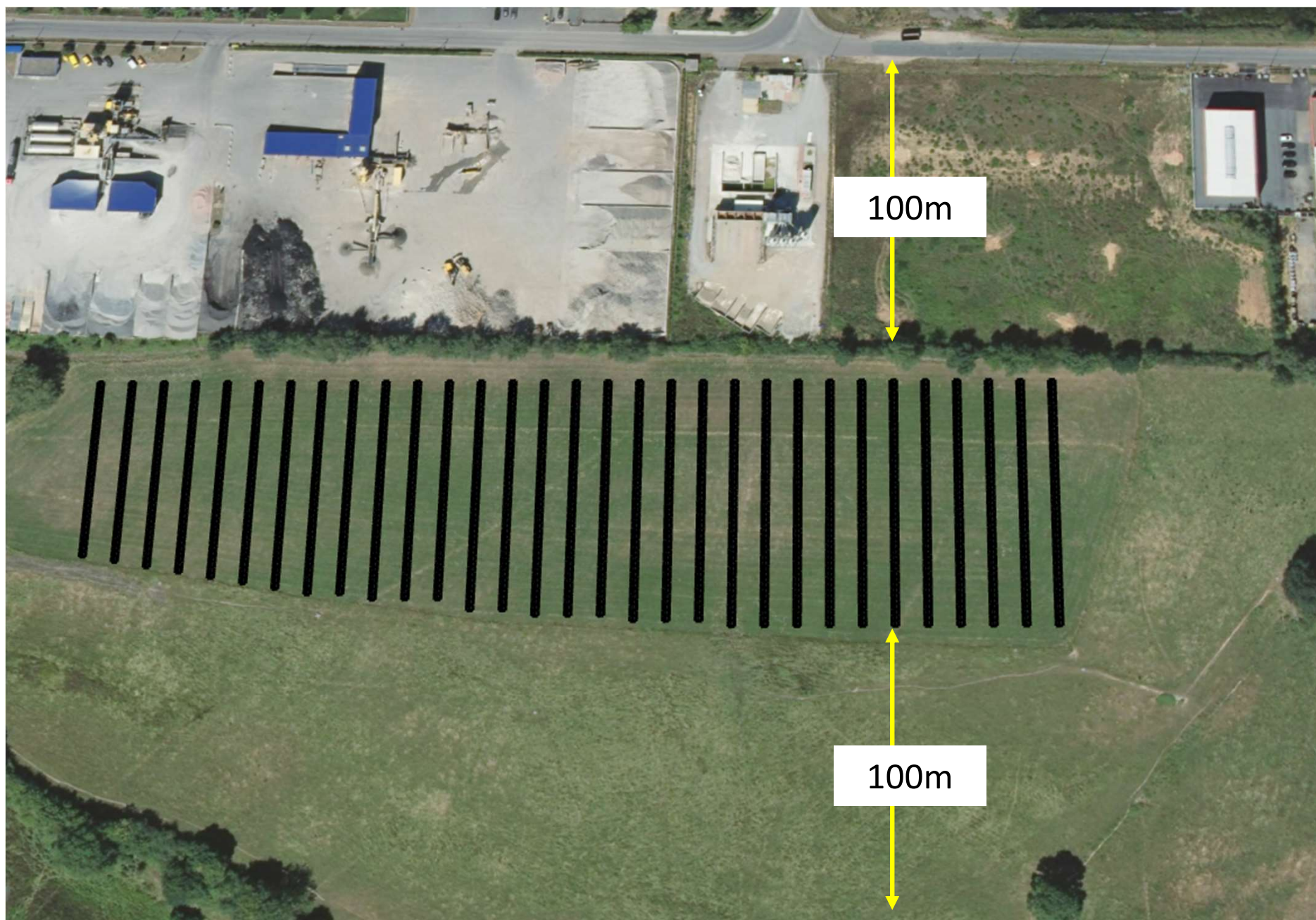


Projet P MAX = 999kWc

Données indicatives susceptibles d'évoluer selon modèles et offres

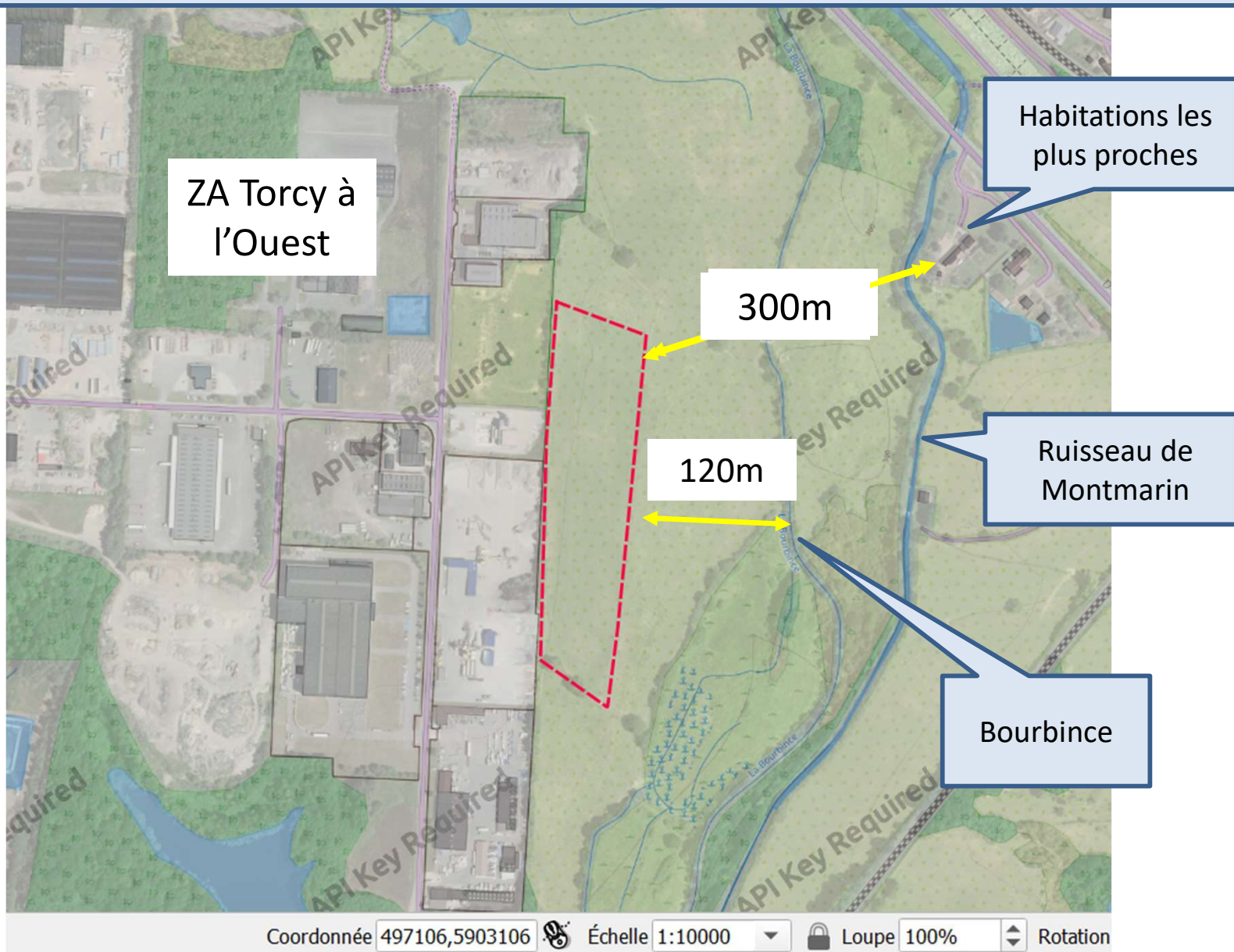
- Une trentaine de rangées de 80mL
- Modules de 400 à 500Wc
- Hauteur : entre 2,0 et 3,5m au dessus du TN
- Orientés plein sud, inclinés à 10°

Annexe 5: simulation d'implantation des rangées d'ombrières



Annexe 6: descriptions des abords du projet

L'échelle 1/2000 à 1/5000 ne permettant pas de présenter les abords du projet, le pétitionnaire a délibérément choisi une vue au 1/10000.



Annexe 8

Cas par Cas

Démarche des pétitionnaires
Définition des variantes du projet
Choix définitif et motivations

1. Présentation de la démarche de MW Energies à l'échelle de la CU de Creusot-Monceau
2. Identification des enjeux de la zone d'étude et application de la démarche d'évitement
3. Les variantes envisageables
4. Solution définitive retenue et motivations

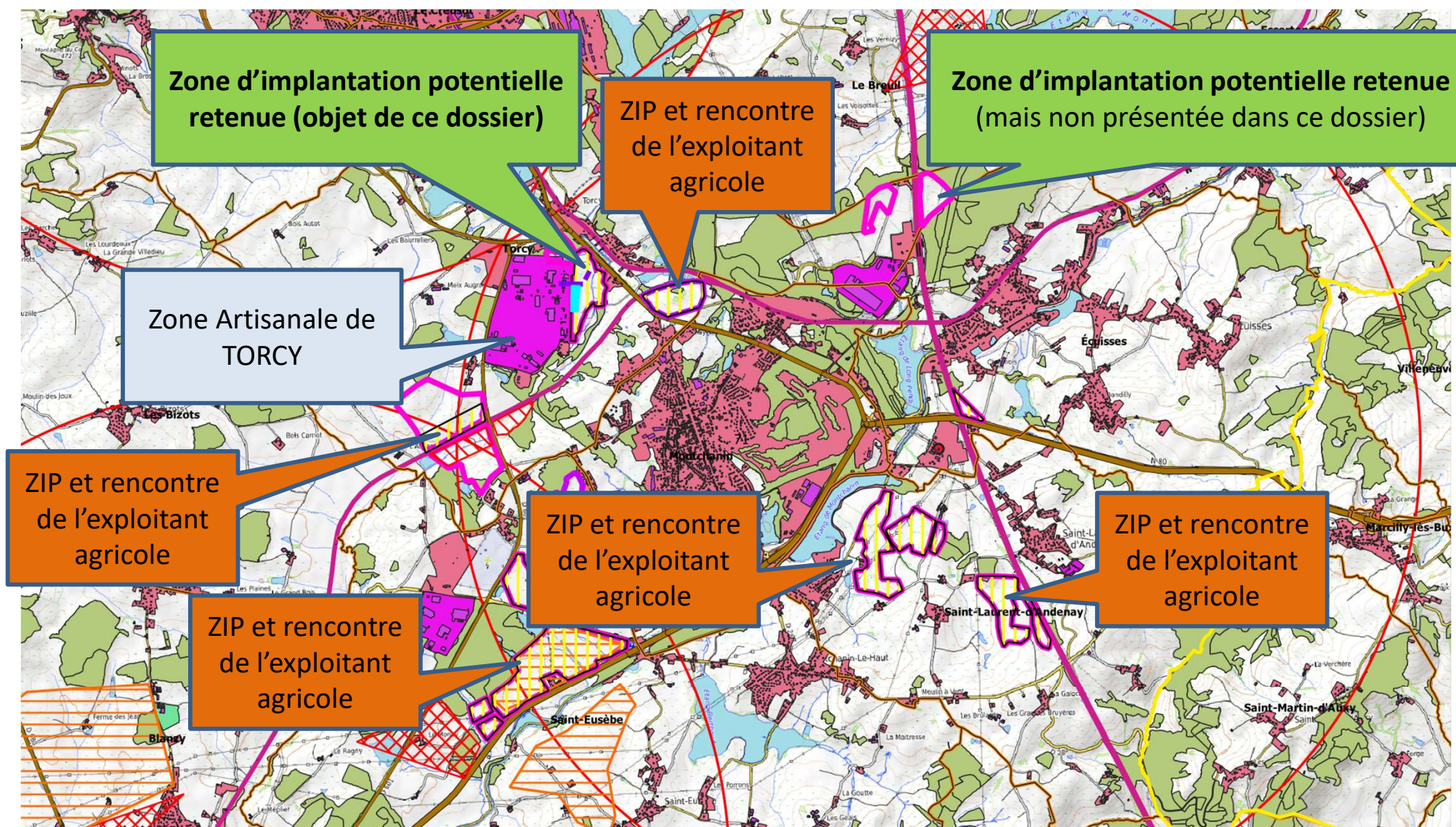
- MW Energies a étudié les opportunités d'implantation de projets photovoltaïque au sol sur le territoire de la **CU Le Creusot-Montceau**
- MW Energies a souhaité axer sa recherche sur le potentiel de réaliser des projets PV sur des terres classées en zone agricole, reposant sa démarche sur la très récente loi d'accélération des énergies renouvelables « **Loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables** »
- MW Energies vise en particulier les prairies permanentes exploitées par des éleveurs bovins.
- Différentes études et expérimentations sur site, dont une en Saône-et-Loire : celle menée depuis fin 2021 avec le Pôle ovin de Charolles (lycée agricole de Charolles (EPLEFPA de Fontaines Sud Bourgogne) et la Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire) démontrent que :
 - L'ombrage dû aux panneaux solaires permettent de préserver la prairie des extrêmes climatiques. « La présence des panneaux a tendance à lisser la courbe annuelle de pousse de l'herbe » explique Michaël Floquet, directeur de l'exploitation du lycée de Charolles (EPLEFPA Fontaines Sud Bourgogne).
 - La pousse de l'herbe ralentit au printemps (sans manquer), et il y a davantage d'herbe en hiver et en été avec le maintien d'une qualité alimentaire plus longtemps. Celle d'automne ne change pas.
 - L'herbe ne forme pas ou peu d'épis sous les panneaux, ce qui la rend plus digeste pour les animaux et lui permet de conserver une bonne qualité nutritive plus longtemps
 - « L'ombre apportée par les panneaux représente définitivement un atout pour soulager les animaux quand l'ensoleillement et la chaleur sont trop importants. L'expérimentation est très pertinente pour ajuster la configuration et créer les meilleures conditions pour une parfaite cohabitation entre la production d'électricité et l'élevage », souligne Laurent Solas, responsable technique au sein de la Chambre d'Agriculture de Saône et Loire.

Les hypothèses retenues pour la prospection cartographique

Thématiques	Approche
Intégration paysagère	Favoriser les secteurs peu visible depuis les cadres de vie (centre de village, aire de respiration, voie verte, etc...)
Sols :	Favoriser les sols peu à moyennement profonds
Usage des Sols :	Cibler les terres d'élevage (non directement productives): les prairies permanentes ou rotation longues + Jachères
Milieux forestiers	Evitement des zones nécessitant une opération de défrichement
Milieux Humides :	Evitement des zones humides connues ou celles réputées à "Probabilité très forte"
Milieux naturels	Evitement des zones nécessitant des opérations de défrichement
Réservoir de Biodiversité :	Evitement des réservoirs de biodiversité indiqués dans le PLU
Contraintes Environnementales	• Evitement des zones Natura 2000, réserves naturelles nationales • (Dans la mesure du possible, évitement des zones ZNIEFF 1 et 2)
Patrimoine	Evitement des enjeux patrimoniaux (sites inscrits, sites classés, sites UNESCO, monuments historiques) et leurs zones de prescription
Raccordement électrique	Cibler les secteurs offrant une solution de raccordement au réseau HTA
Relief :	Evitement des zones de pente supérieure à 10%



MW Energies a retenu 2 ZIP (en vert) à proximité de zones industrielles ou artisanales et a abandonné 3 ZIP (Orange)



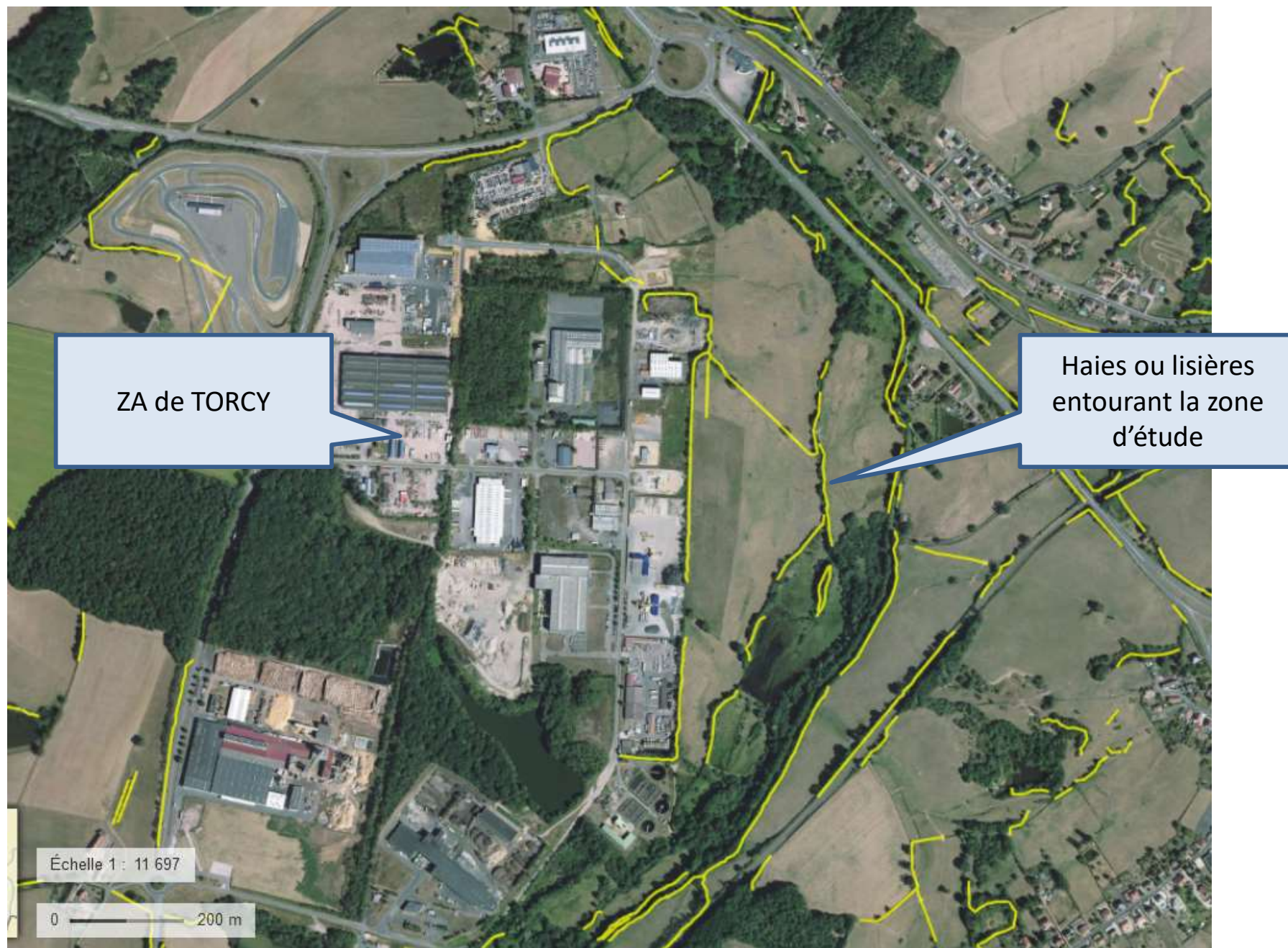
Les exploitants rencontrés ont donné une suite favorable à MW Energies pour initier le développement d'un projet PV au sol.

1. Présentation de la démarche de MW Energies à l'échelle de la CU de Creusot-Monceau
2. Identification des enjeux de la zone d'étude et application de la démarche d'évitement
3. Les variantes envisageables
4. Solution définitive retenue et motivations

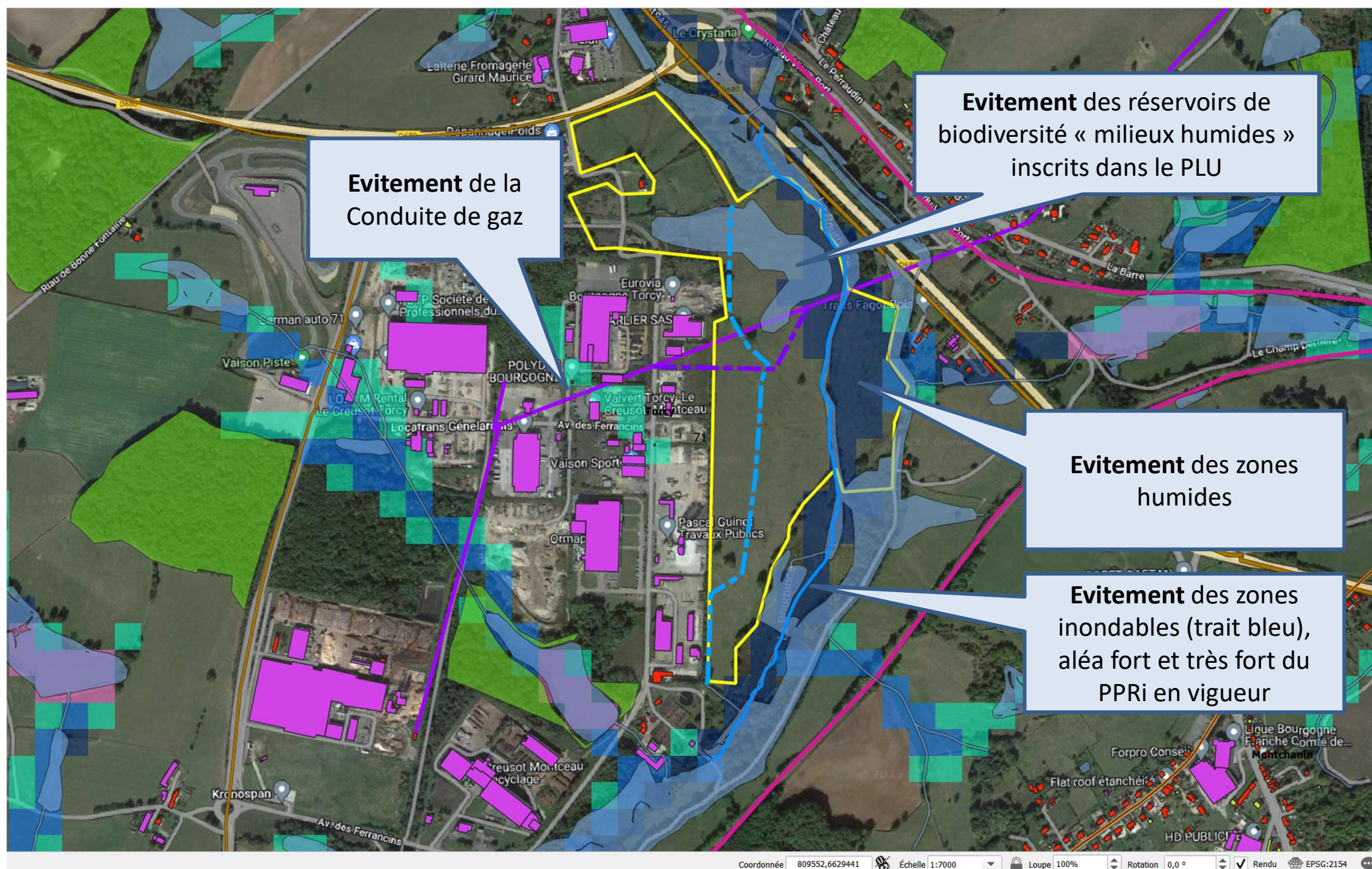
Plan de situation de la zone d'implantation de la ZA de TORCY



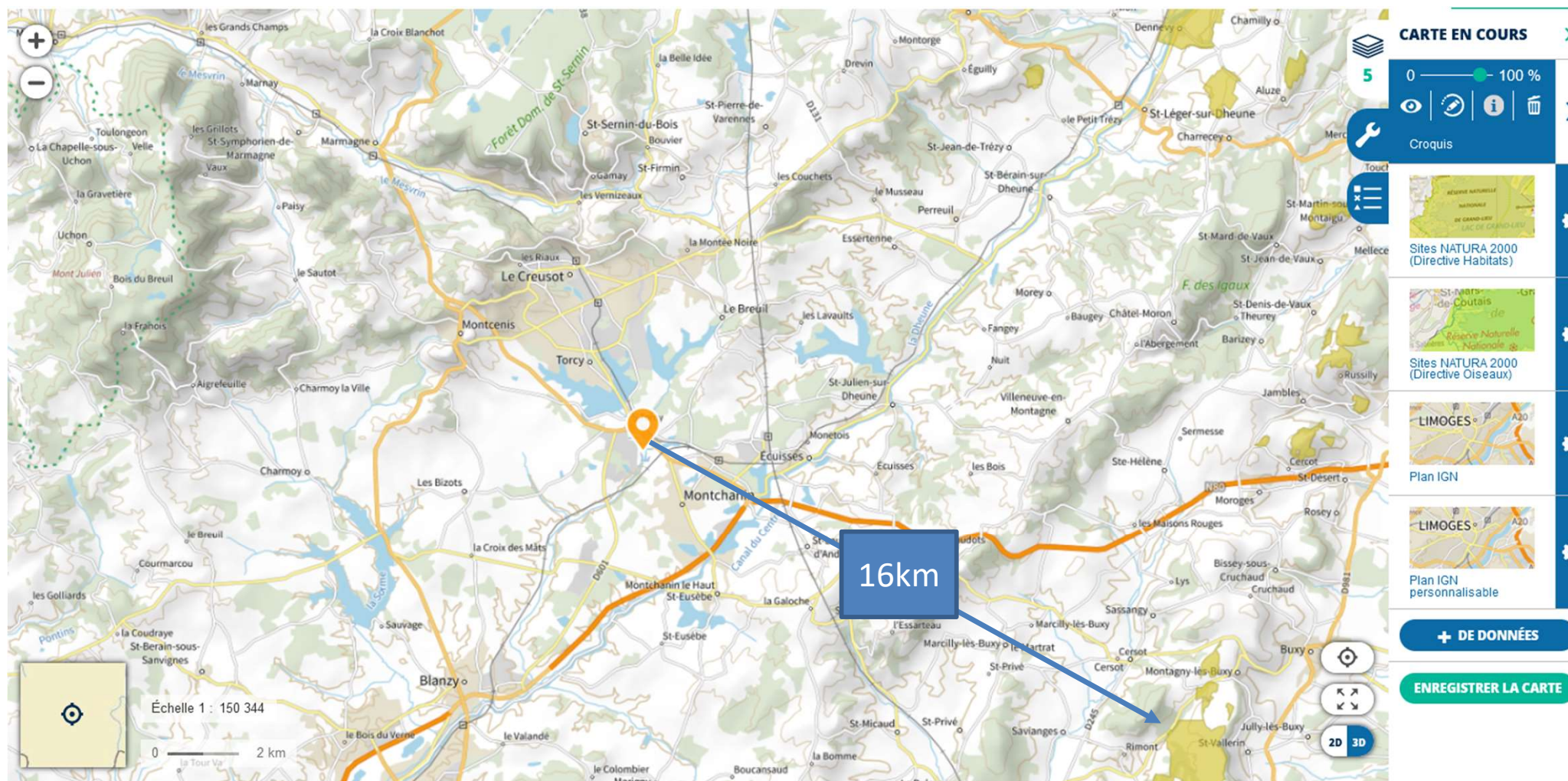
Le site est ceinturé à l'ouest par la ZA de Torcy et sur le reste de son périmètre par une végétation faisant écran avec l'extérieur



Démarche d'évitement au sein de la zone d'implantation retenue

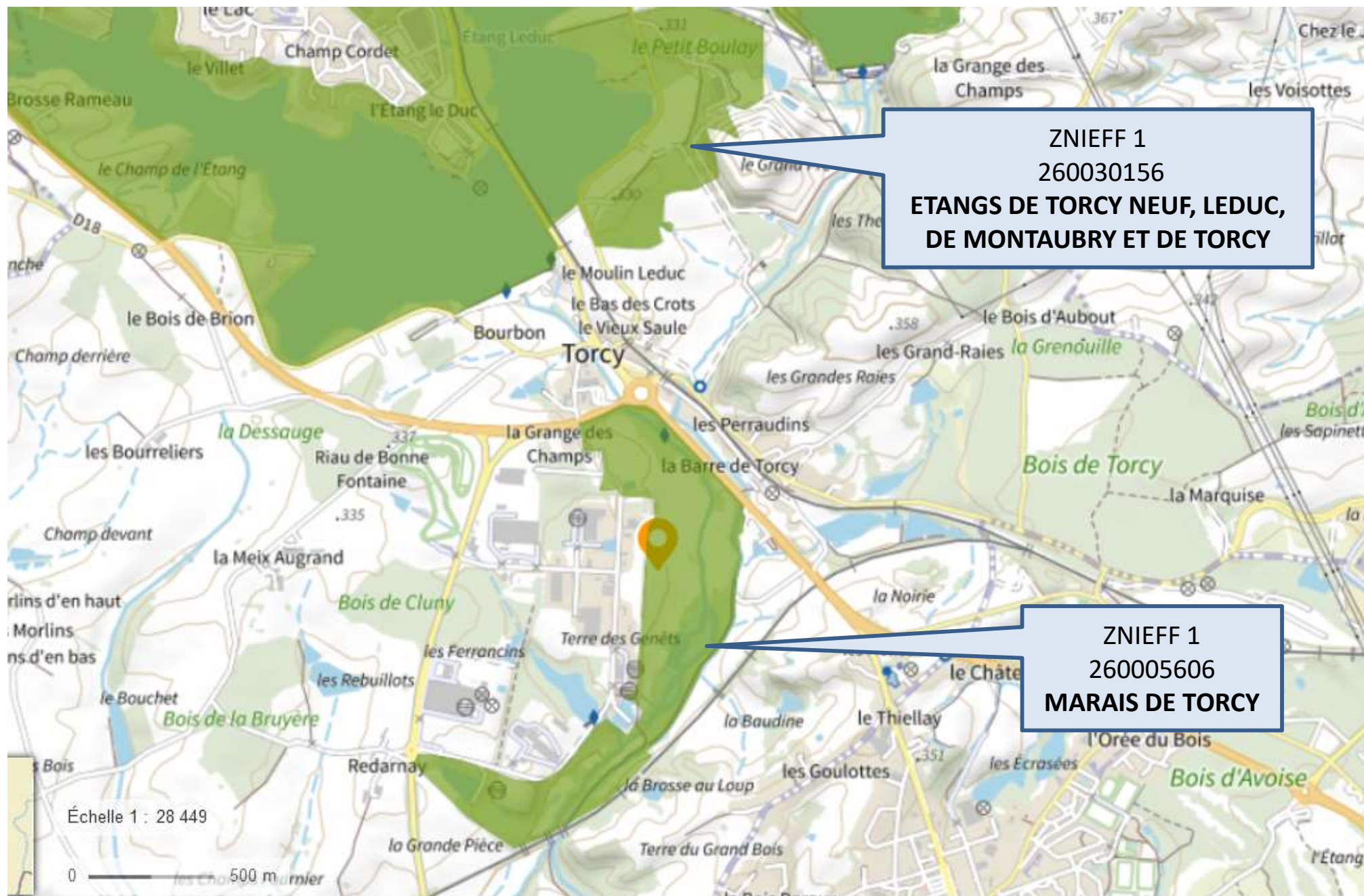


Evitement des zones Natura 2000



Evitement des zones Natura 2000. Les zones N2000 les plus proches sont à plus de 15km de la zone d'étude.

La zone d'étude se situe dans la zone ZNIEFF 1 « Marais de TORCY » et à plus de 1km de la ZNIEFF 1 « Etangs de TORCY »





Commentaires généraux

Au nord du Bassin houiller du Creusot-Montceau, intercalé entre le Creusot et Montchanin, le marais de Torcy est une zone complexe avec d'anciens plans d'eau en voie d'atterrissement, des petits étangs plus récents, des prairies pâturées, des prairies humides et des habitats de marais de fond de vallée, encadrant le cours de la Bourbince.

Ce site est d'intérêt régional pour ses habitats et son avifaune inféodée aux milieux humides.

Le site accueille en période de nidification plusieurs espèces d'oiseaux déterminants pour l'inventaire ZNIEFF avec :

- Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), oiseau d'intérêt européen,
- Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), limicole nicheur assez rare en Bourgogne.

La Renoncule lierre (*Ranunculus hederaceus*), plante protégée réglementairement, très rare en Bourgogne et en limite est de son aire de répartition, a été notée sur le site.

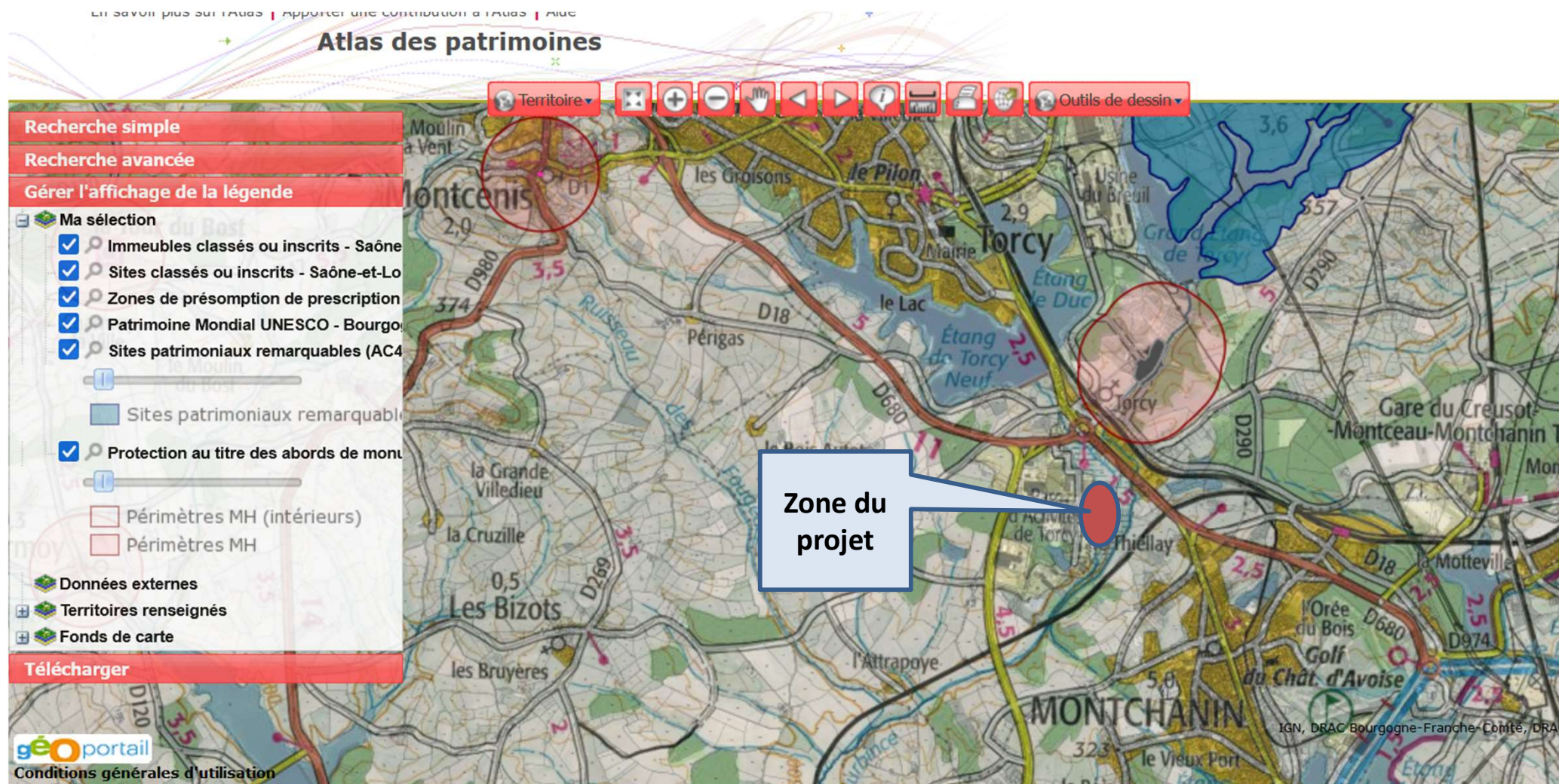
Le territoire est cerné par des zones habitées, une zone d'activités industrielles, des infrastructures de transports ainsi que leurs corollaires (remblais, pollutions diverses).

Ce patrimoine dépend :

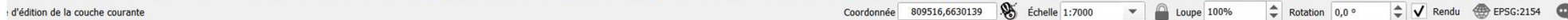
- d'une gestion douce des plans d'eau, respectueuse des ceintures de végétation avec une gestion adaptée des variations du niveau de l'eau, facteur très important pour un grand nombre d'espèces animales et végétales,
- d'un élevage extensif respectant milieux prairiaux et linéaires boisés.

Le fonctionnement de la zone ZNIEFF 1 repose notamment sur la pratique extensive des milieux prairiaux.

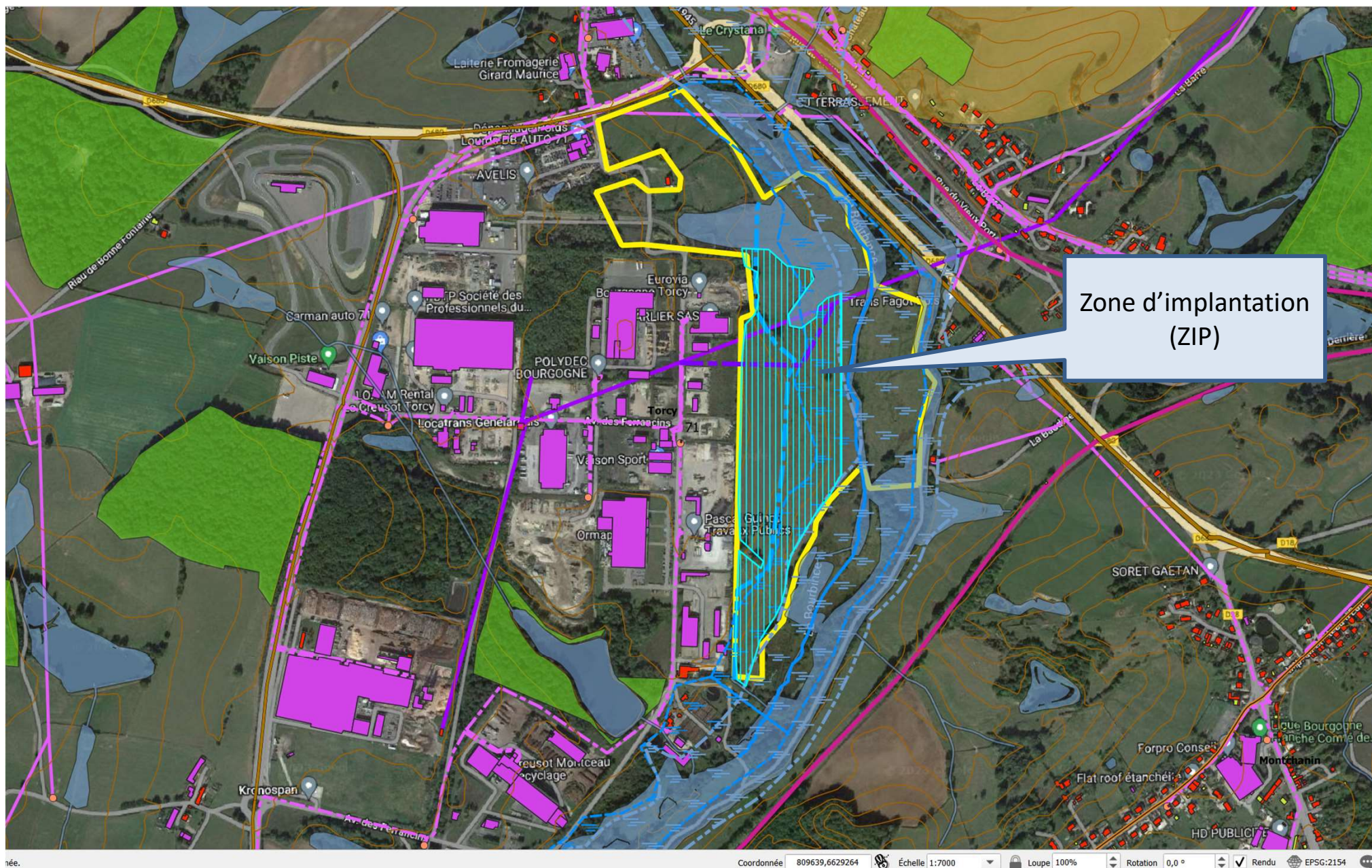
Evitement des enjeux patrimoniaux



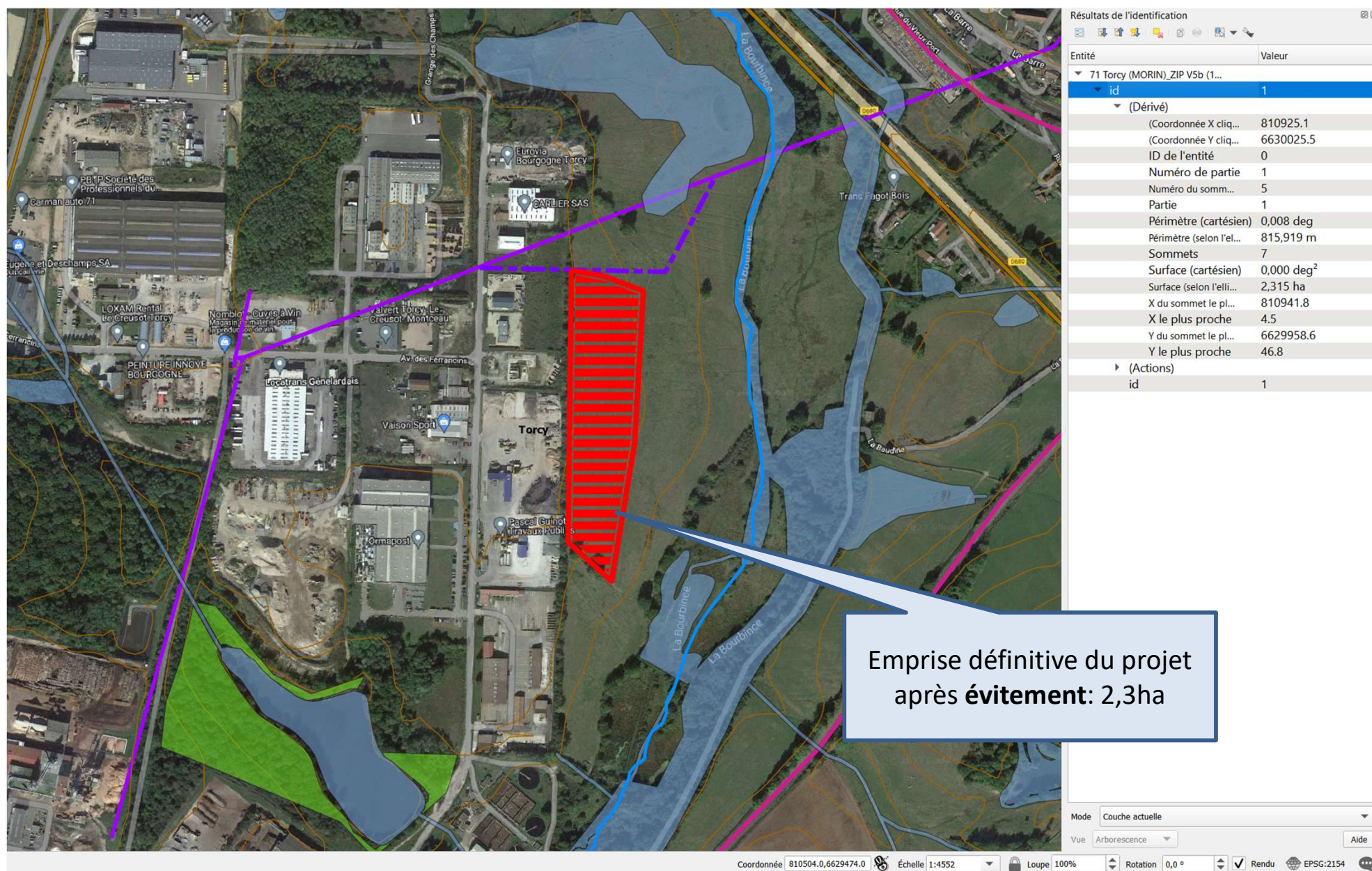
1. Présentation de la démarche de MW Energies à l'échelle de la CU de Creusot-Monceau
2. Identification des enjeux de la zone d'étude et application de la démarche d'évitement
3. Les variantes envisageables
4. Solution définitive retenue et motivations



Variante 2: zonage retenu pour un projet multi-MWc: 10ha



Variante 3: zone retenue de 2,3ha correspondant à l'emprise de la zone cultivée en 2021 pour un projet avec $P_{max} < 1 \text{ MWc}$



Synthèse des impacts des 3 variantes envisagées

Impact des variantes	Var 1	Var 2	Var 3
Milieux forestiers - défrichement	Pas de défrichement		
Milieux Humides :	Evitement des zones humides		
Intégration paysagère	Perception du parc PV très faible depuis le cadre de vie extérieur		
Réservoir de Biodiversité au titre du PLU	Evitée mais très proche		Evitée avec distance d'éloignement
Natura 2000 Réserves naturelles	Evitement		
ZNIEFF 1	Znieff 1 des Marais de TORCY non évitée		Réductions: surface cultivée & calendrier
Zone inondable du PPRI	Evite la zone aléa fort mais dans aléa faible		Evitée tous les aléas
Raccordement électrique	Ligne HTA de la ZA Torcy à proximité		

1. Présentation de la démarche de MW Energies à l'échelle de la CU de Creusot-Monceau
2. Identification des enjeux de la zone d'étude et application de la démarche d'évitement
3. Les variantes envisageables
4. Solution définitive retenue et motivations

Motivation du choix de la variante n°3

- Le pétitionnaire opte pour la **variante n°3** car offrant la meilleure mise en œuvre de la démarche E-R-C avec un impact résiduel considéré de faible à très faible

Mesures d'évitement	Mesures de réductions
- Évitement de la zone inondation à l'Est	- Pour limiter l'impact sur les 2 espèces nicheuses à enjeu (période de nidification de mars à septembre), les travaux se réaliseront en dehors de cette période pour réduire l'impact sur ces 2 espèces. Cela est tout à possible grâce à la taille modeste du projet
- Evitement du secteur Est de la ZNIEFF où a été géolocalisée la Renoncule Lierre	- Limiter l'impact sur la parcelle avec systèmes prairiaux fonctionnels en limitant la zone d'implantation à la zone cultivée en maïs en 2021

- L'impact résiduel du projet sur la zone ZNIEFF 1 n'étant pas nul, le pétitionnaire s'engage à mettre en place **une convention avec l'exploitant agricole** pour engager ce dernier à **maintenir une pratique d'élevage extensif sur les parcelles OC 1337 et OC1339 pour assurer le bon fonctionnement de cette ZNIEFF.**
- La mise en place de cette mesure de compensation permettra au projet d'avoir un impact positif sur la ZNIEFF.**
- La variante n°3 est aujourd'hui envisageable grâce à :
 - La possibilité de bénéficier d'une dispense d'évaluation environnementale jusqu'à 999kWc; et
 - La proximité du réseau HTA 20 kV et plus forte probabilité d'avoir un raccordement rapide
- En **cas de non dispense d'évaluation environnementale**, le projet de 1 MWc ne sera pas poursuivi pour des raisons économiques évidentes et le pétitionnaire reviendra sur la variante n°2

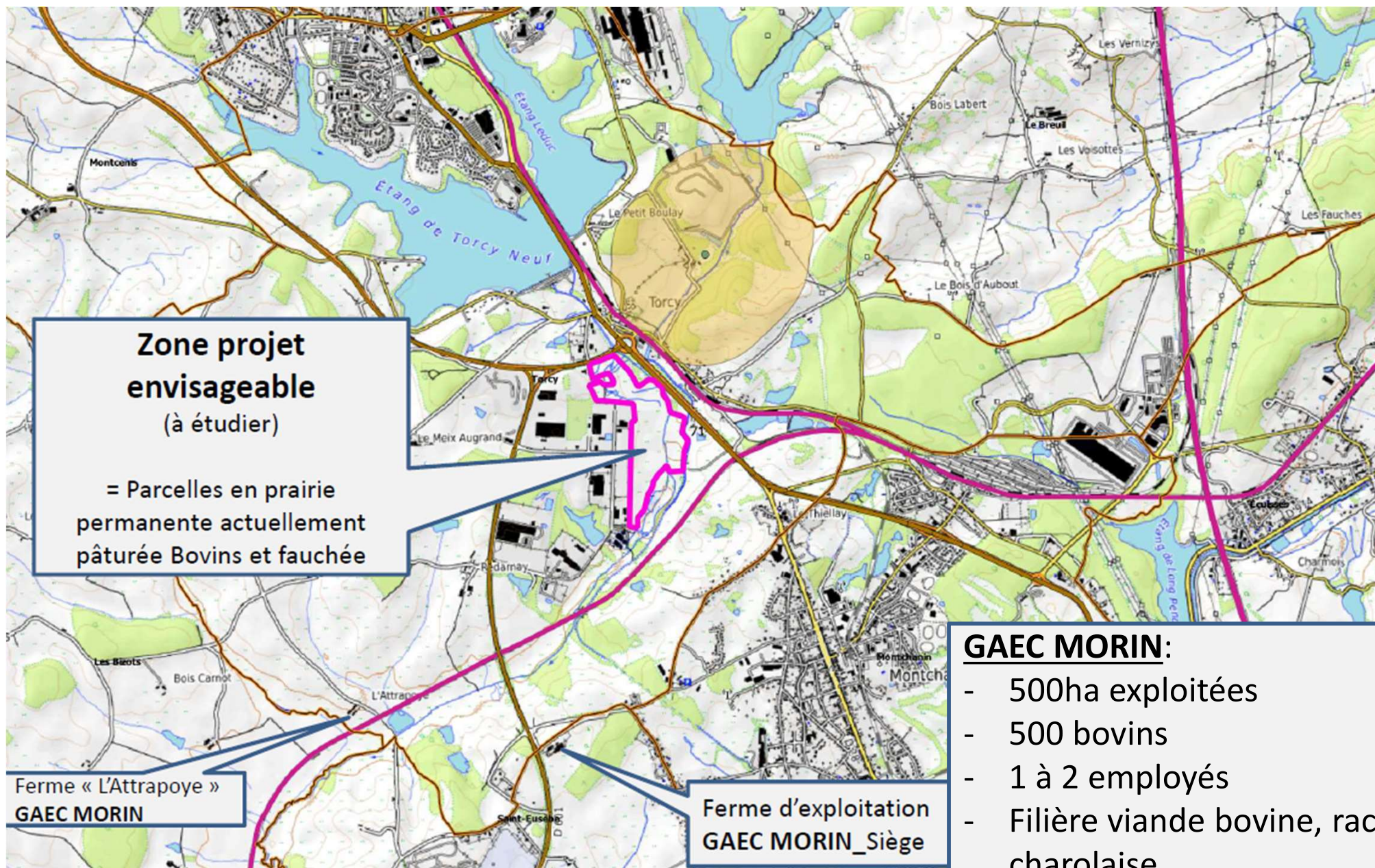
Annexe 9

Cas par Cas ZA TORCY

Description du projet

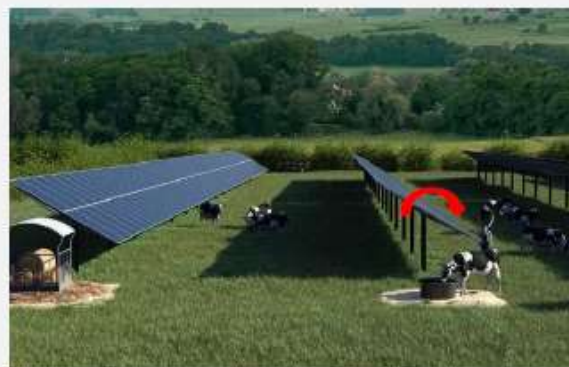
1. Présentation de la ZIP et présentation de l'exploitation de Mr MORIN
2. Définition du projet

Monsieur William MORIN, éleveur bovin, est intéressé pour des installations photovoltaïques sur son exploitation



L'exploitant agricole a opté pour des ombrières photovoltaïques « fixes » pour protéger son troupeau

Option 1 : en hauteur, fixe horizontal ou orientable simple axe



- Compatible bovins, ovins, fauche, grandes cultures (à adapter)
- Fauche toujours possible
- Flexibilité pour large pratiques agricoles futures
- Démantèlement facile

Option 2 : Panneaux Bifaciaux Fixes Verticaux



Système de Fil Electrique de clôture

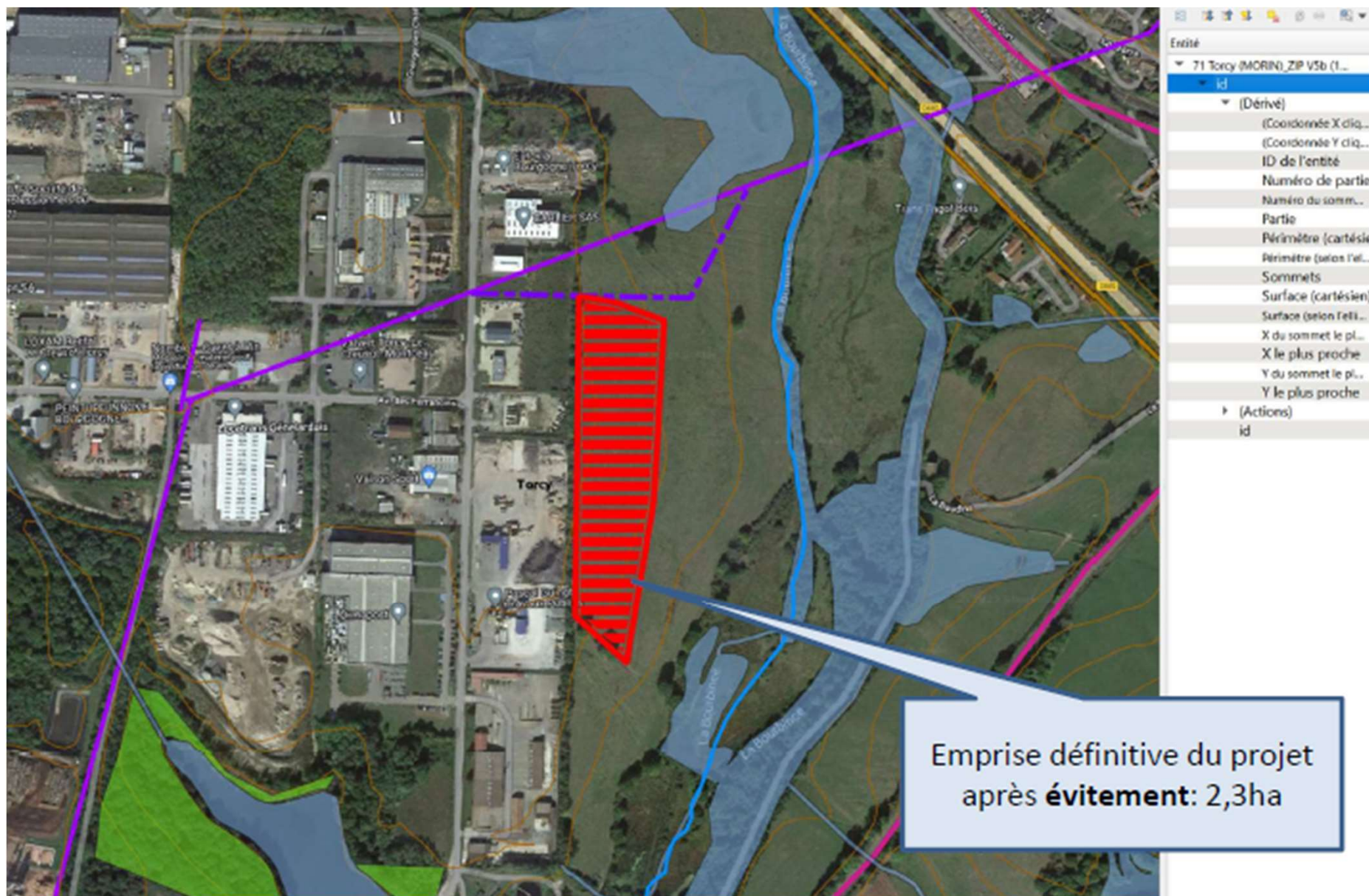


- Compatible bovins, ovins, fauche, grandes cultures ($H = < 1\text{ m}$)
- Fauche toujours possible
- Simplicité & Flexibilité pour large pratiques agricoles futures
- Démantèlement facile



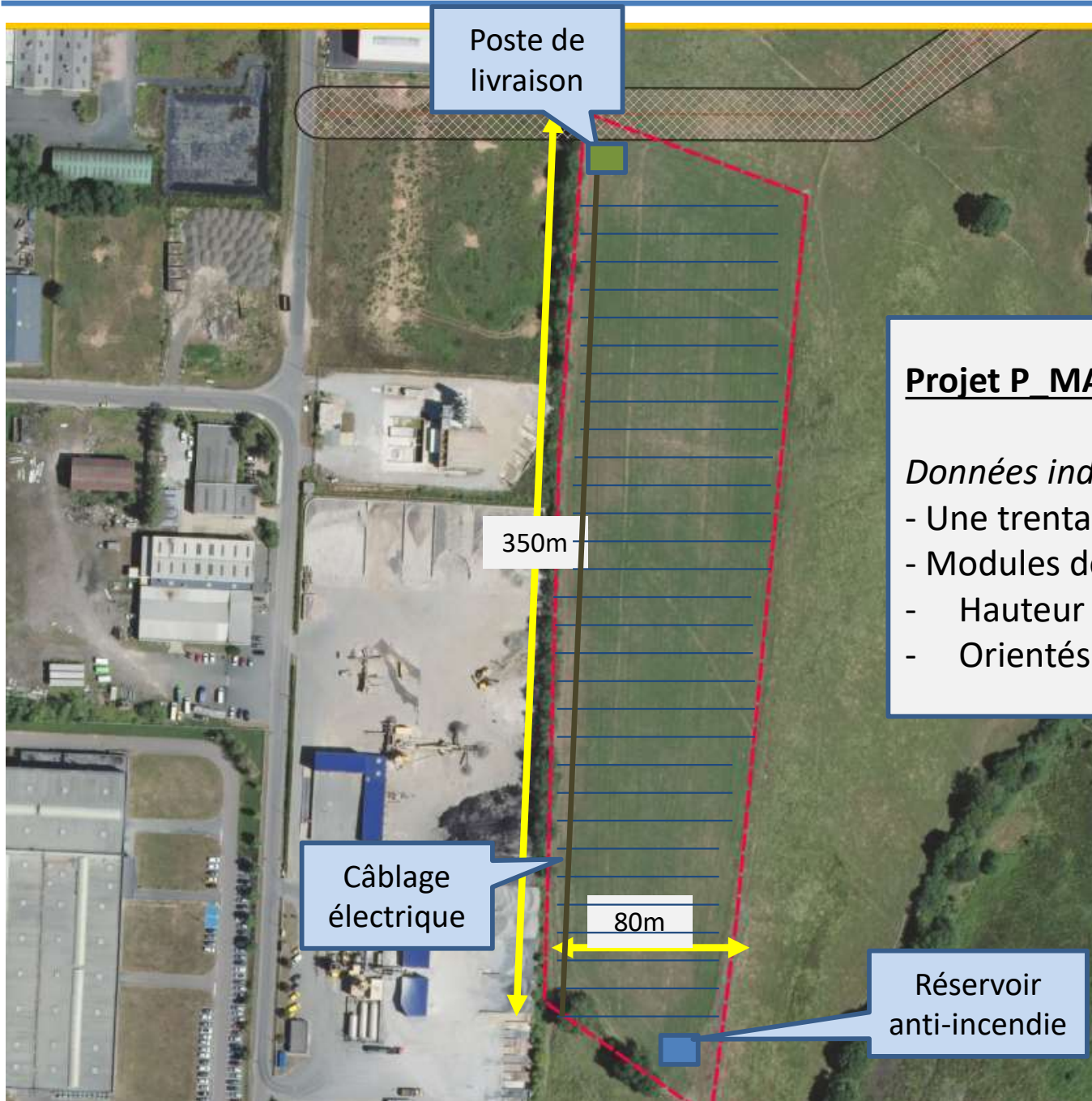
Panneaux Bi-Faciaux

La surface de l'emprise du projet est réduite à 2,3ha



1. Présentation de la ZIP et présentation de l'exploitation de Mr MORIN
2. Définition du projet

Description du projet

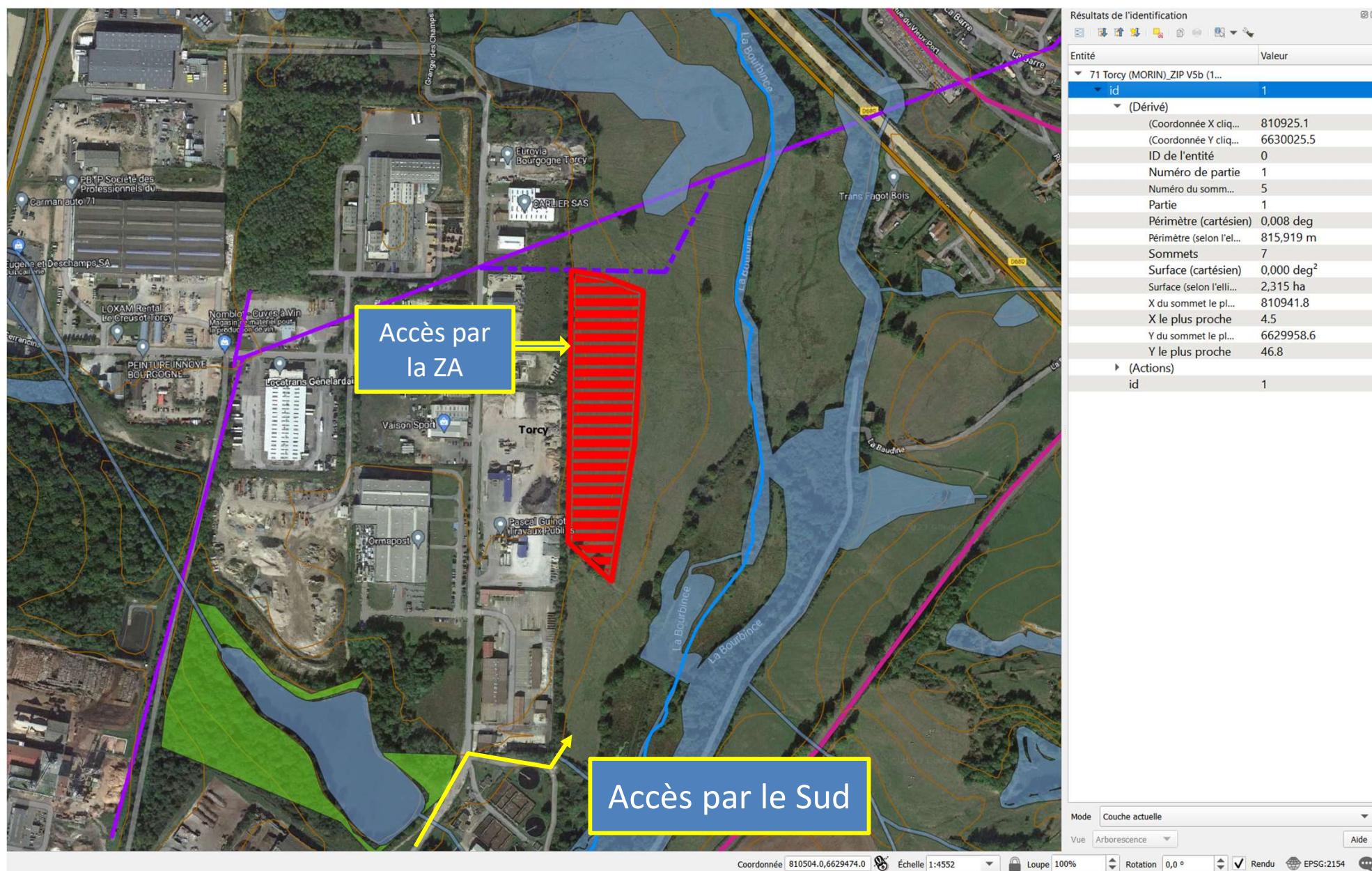


Projet P M_{Ax} = 999kWc

Données indicatives

- Une trentaine de rangées de 80mL
- Modules de 400 à 500Wc
- Hauteur : entre 2,0 et 3,5m au dessus du TN
- Orientés plein sud, inclinés à 10°

L'accès au site se fait par le sud mais serait envisageable également par la ZA de Torcy



Présentation des technologies envisagées

Ici le projet sera avec des modules fixes (pas de tracker)



ZIM Agri 1 V

