

An aerial photograph of an agricultural methanization plant. Three large, circular, green-covered digesters are visible, arranged in a row. To their right is a small building with a red roof. Further right is a larger, rectangular concrete structure, possibly a storage tank or part of the processing line. The facility is situated in a rural area with green fields in the foreground and brown, tilled fields in the background. A red rectangular graphic element is located in the top right corner of the image.

Projet Méthanisation Agricole

SUR LA COMMUNE DE MONTBIZOT

A photograph showing three large, cylindrical agricultural buildings with green conical roofs, situated in a green field under a clear blue sky. The buildings are arranged in a row, with the largest one on the right. The foreground is a lush green field, and the background shows a line of trees and a clear sky.

Pourquoi une méthanisation collective?

- ▶ Réunion Février 2019 à Pruillé le Chétif
- ▶ Souhait de lancer un petit projet
- ▶ Etude de raccordements

Qui est présent sur ce projet ?



Agriculteurs associés:

Gaël SOREAU
Grégoire SOREAU



95 ha de cultures, Taurillons, Poules pondeuses

Didier VALLEE
Baptiste VALLEE



270 ha de cultures

Fabien LECROC



195 ha de cultures

Denis RICHARD



190 ha de cultures, Poulailier

Martin CHEREAU



56ha de cultures, Porcs

Fabien GUITTET

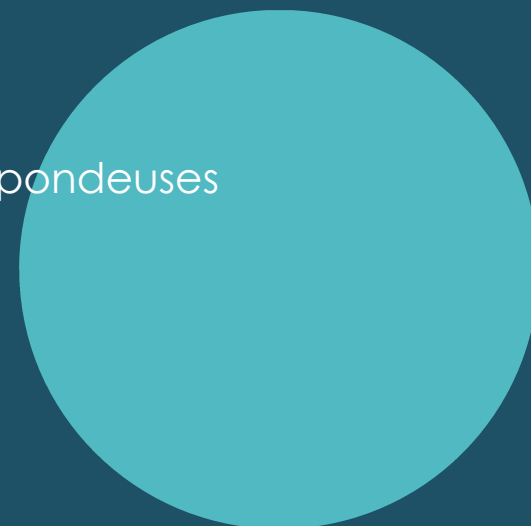


cultures, Bovins, Poules pondeuses

Sébastien HARDOUIN



cultures, Vaches Laitières, Canards

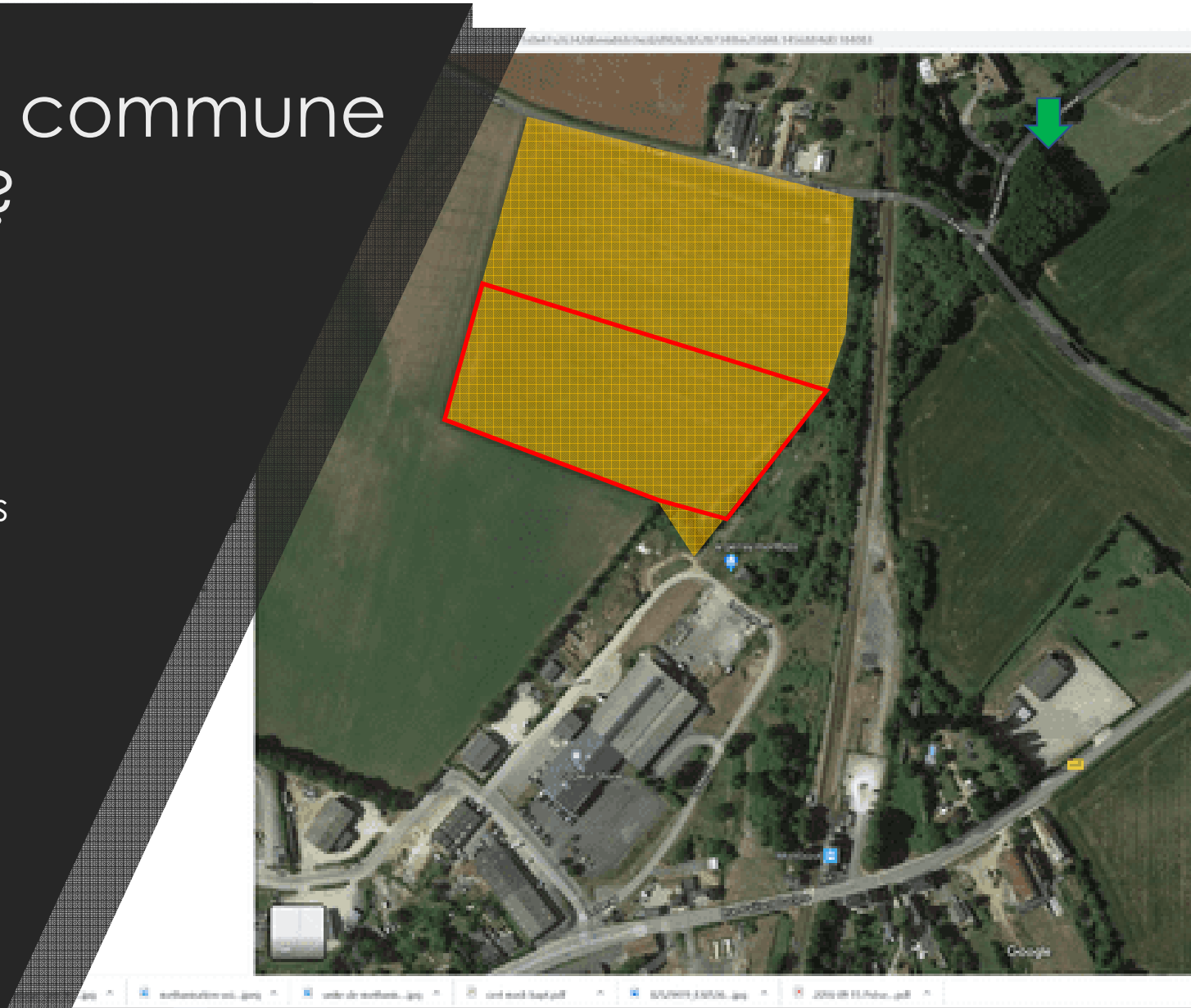


Localisation des exploitations



Pourquoi sur la commune de Montbizot ?

- ▶ Réseaux GRTGAZ
- ▶ Au centre des exploitations
- ▶ (Double accès)





Quel intérêt pour nos exploitations?

- ▶ Gérer les stockages d'effluents d'élevages
- ▶ Diversifier nos exploitations
- ▶ Réduction des produits de synthèses
- ▶ Créer de l'activité locale

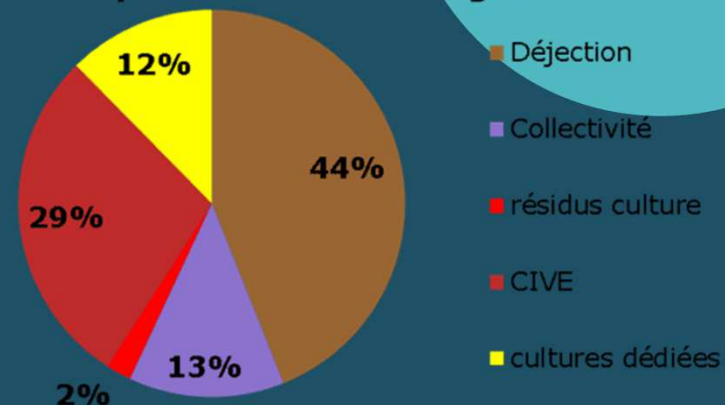
Dimensionnement du projet

- ▶ 7 exploitation associés
- ▶ 2 apporteur de matières

- ▶ 25000T de matières
- ▶ 167Nm/h Injectés

Substrat	TMB/an
Lisier porcs	4 000
Fumier bovin compact	1 000
Fumier taurillons	1 000
Fumier volaille standard	860
Lisier canard chair	1 700
Lisier bovin frais	2 500
Fientes poules	90
CIVE été	1 419
CIVE hiver	5 820
Menue paille	537
Ensilage de maïs	3 139
Tontes pelouse	3 300
TOTAL	25 365

Répartition des tonnages



Une ration végétale raisonnée

exploitation		durée rotation	surface	Année 1	CI	Année 2	CI	Année 3	CI	Année 4	CI	Année 5	CI	Année 6
GARL SOREAU		2	40	maïs	NON	blé	CIVE							
	SAU	4	50	orge	NON	colza	NON	maïs	NON	blé	CIVE			
	98	10	8	parc volailles + bandes enherbées										
FABIEN LECROC		3	60	maïs	NON	blé	CIVE	orge	CIVE					
		2	20	blé	CIVE	maïs	NON							
		3	70	colza	NON	blé	CIVE	orge	CIVE					
		10	13	prairies permanentes + bandes enherbées										
	SAU	3	22	blé	CIVE	orge	NON	taumesol	NON					
	195	5	10	colza		blé	CIVE	orge	CIVE	maïs	CIVE	blé		
GAEC DU BOIS OGER		3	45	maïs	NON	blé	CIVE	orge	CIVE					
	SAU	2	213	blé	CIVE	maïs	NON							
	269	10	11	prairies permanentes + bandes enherbées										
GAEC DE LA TROISNARDIERE		2	50	blé	RGI/trèfle	maïs								
		2	8	orge	RGI	maïs								
		6	8	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	maïs
	SAU	10	17	Prairies permanentes										
	93	1	10	maïs	moutarde									
EARL RICHARD		2	173	maïs	NON	blé	CIVE							
	SAU	6	20	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	sorgho
	193													
EARL MARTIN		2	50	blé	CIVE	maïs								
	SAU	3	5	blé	CIVE	triticale	CIVE	maïs						
	55													
EARL GUITTET		2	112	maïs	NON	blé	CIVE							
	SAU	3	30	blé	CIVE	orge	CIVE	maïs						
	204	6	62	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	PT	maïs

- Intégration des CIVE/cultures dédiées dans les rotations pluri-annuelles
- Marges de sécurité
- Optimisation des pratiques
- Tests CIVE en cours
- SAU totale du projet : 1 300 ha
 - 87% en grandes cultures (pas de retournement de prairies)
 - Potentiel de 504 ha de CIVE/an
→ 381 ha retenus (280 ha CIVE hiver + 101 ha CIVE été)
 - 85 ha de cultures dédiées
 - Tous les besoins en fourrages conservés

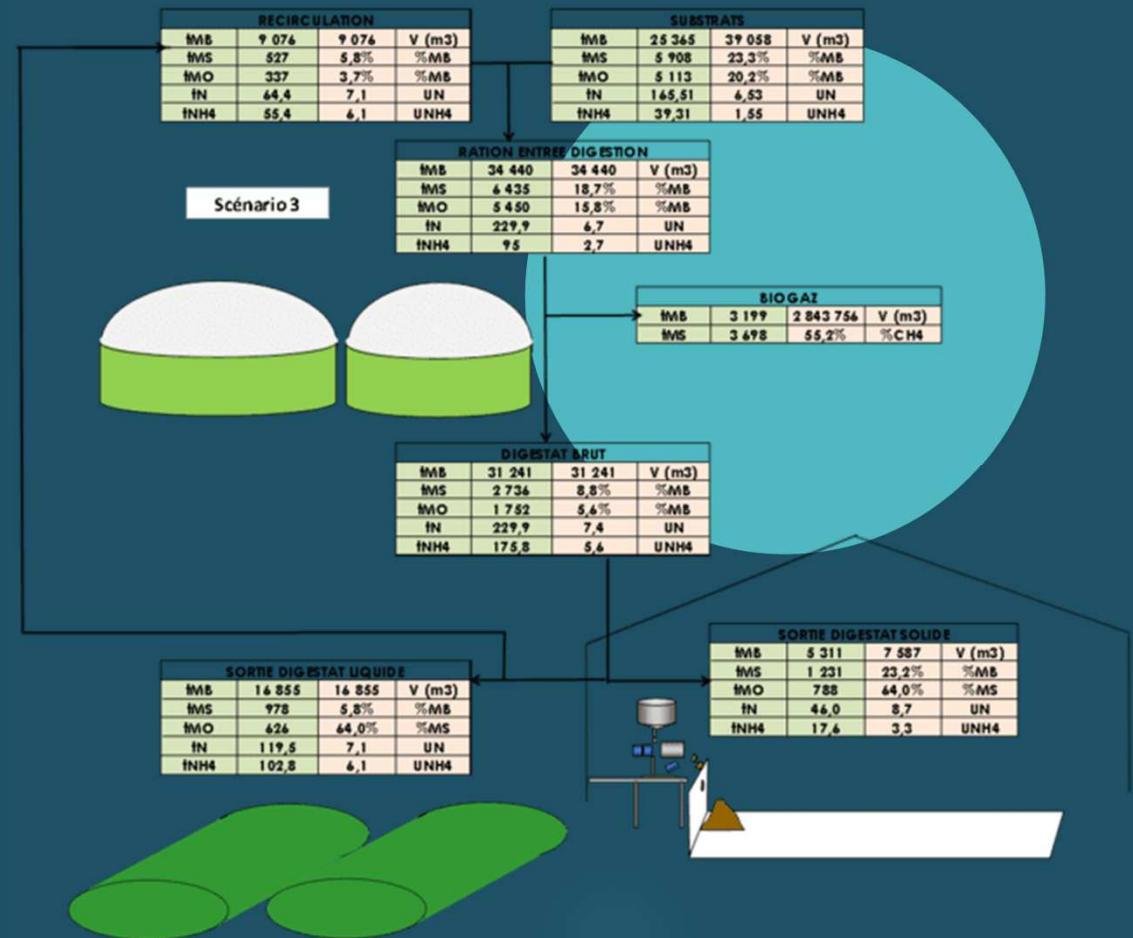


Notre choix de partenaires

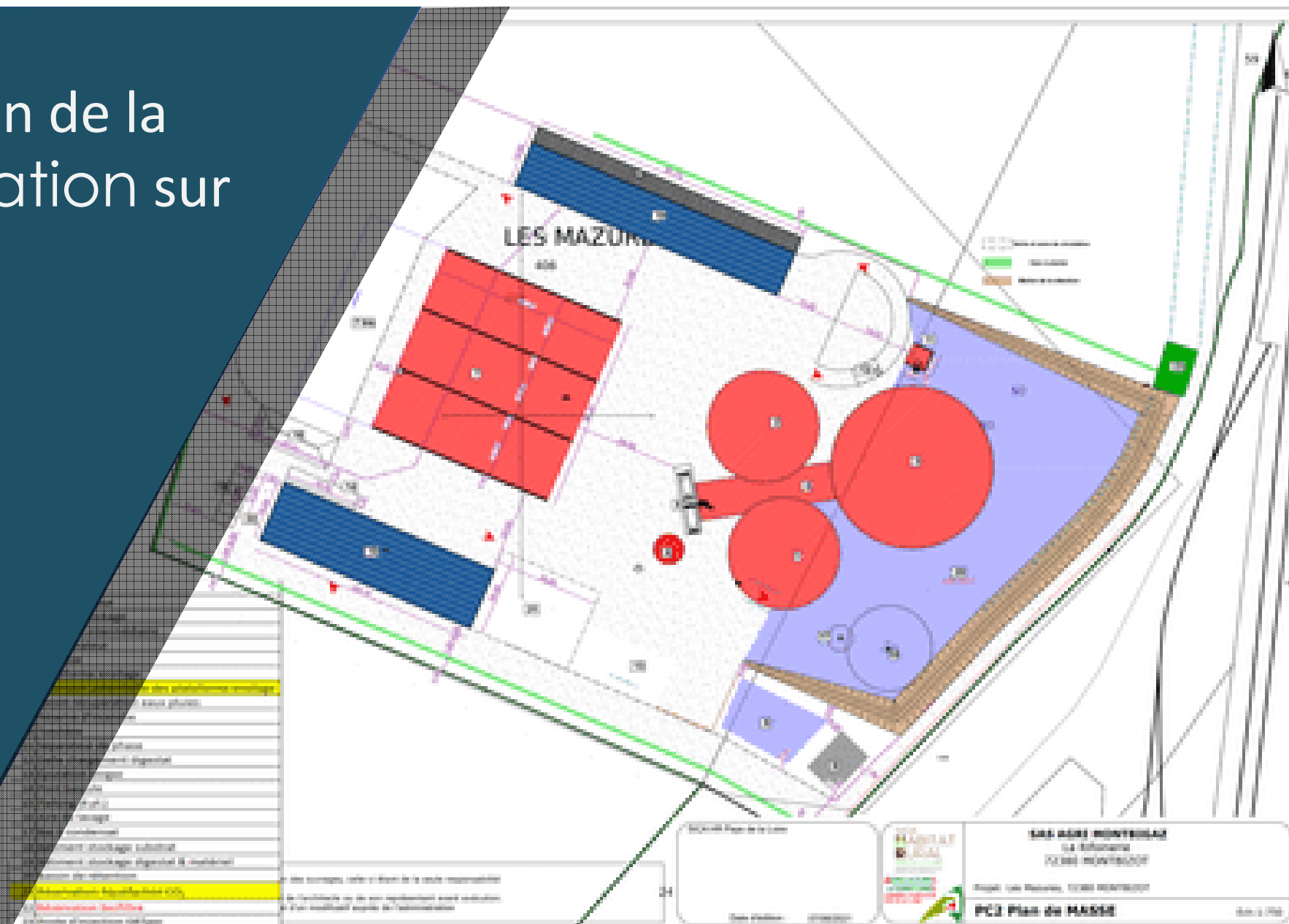


Quel procédé technique retenu ?

- ▶ Technologie infiniment mélangée mésophile
- ▶ Incorporation 69TMB/j
- ▶ Effluents de 6 exploitations et < 30kT/an
- ▶ Digesteur + Post-digesteur 26m x 8m
- ▶ 1 cuve de stockage 38m x 8m couverture gaz
- ▶ Temps de séjour 106 jours
- ▶ Séparation de phase



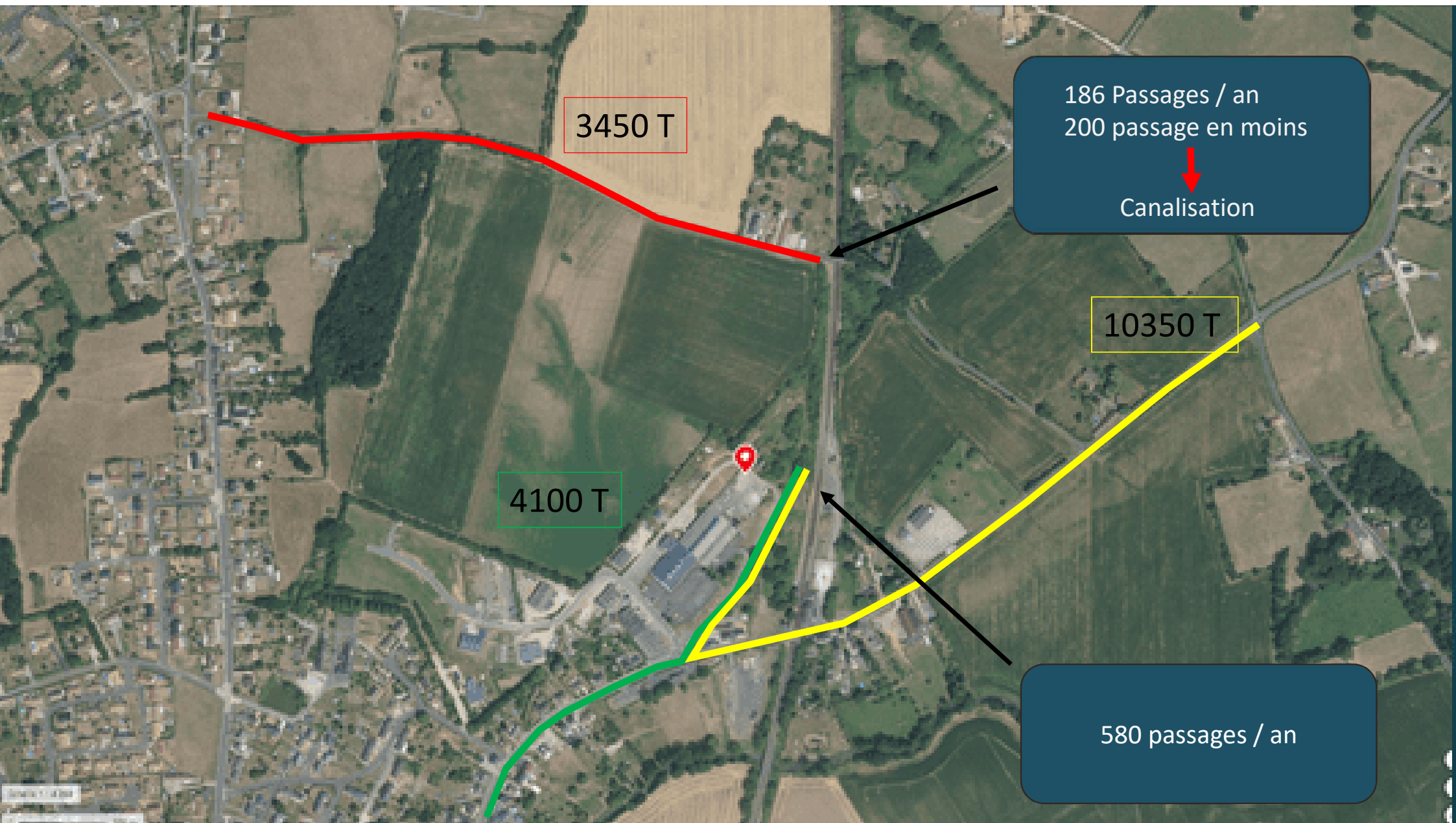
Implantation de la méthanisation sur la parcelle





Une logistique optimisée

- ▶ Transport par tracteur uniquement
- ▶ Canalisations enterrées
- ▶ Fosses déportées
- ▶ Doubles accès (80% entrée sud)



Comment sont gérés les digestats ?

- ▶ Dossier Dig Agri
- ▶ Plan d'épandage de secours sur 300 ha
- ▶ Fréquences analyses
- ▶ Stockage 9000m³ sur site
- ▶ Stockage délocalisés



Fusionner la méthanisation avec le paysage

Travaux en cours avec les services de la CAPDL

- Eloigner l'unité des riverains des Essarts
- Enterrement des cuves environ 5,6m
- Accès métha N-O de la parcelle.
- Pare vues actuels: 2 haies + le bois à l'Ouest
- Implantations: 3 haies « brises vues » et 1 haie « dense » coté Nord



Bien communiquer le projet

➤ **Nombreuses rencontres avec les collectivités :**

- **Pays du mans : Hélène Penven suivi du dossier**
- **Avec la commune de Montbizot : premier rdv en Novembre 2019, présentation en conseil municipal décembre 2020**
- **Avec la communauté de communes : Mars , Septembre 2020**
- **Organisation de visites pour porteurs de projet et élus locaux :**
 - **Septembre 2019** : la Séguinière (49)
 - **Décembre 2020** : Méthamaine (53)
 - **Juin 2021** : 5 Juin à Méthamaine (53) et le 21 Juin à Tennie (72)

➤ **Rencontre avec France Nature Environnement** (Jean Chrisophe Gavallet, Mai 2021)

➤ **Porte à porte/contacts avec les riverains direct** : en cours

- **Future visite d'unité de méthanisation avec des riverains**

Quelques chiffres

- ▶ Un tarif d'achat 102-103€/ MWh = recettes de 1,6 M€/an
- ▶ Charges d'exploitations de 952 k€/an
- ▶ Un investissement de 6,3M€

CAPEX	6 325 688 €
fonds propres (+quasi fonds propres)	1 190 000 €
EBE	684 348 €
Annuités	457 440 €
Taux de couverture de la dette (DSCR)	150%
Temps de retour Brut (TRB) ans	9,2
Taux de rentabilité interne (TRI) projet	6,8%

	170 Nm3/h – 35 k€/Nm3/h
Investissements	6 325 688 €
Terrain et aménagements	633 500 €
Réception et gestion	892 122 €
Incorporation des substrats	232 500 €
Digesteur	1 330 025 €
Stockage digestat	559 229 €
Gestion digestat	65 000 €
Gestion biogaz	80 000 €
Epuration biométhane	1 400 000 €
Raccordement gaz	496 620 €
Automatismes, sécurité	145 000 €
Etudes	61 115 €
Investissements immatériels	216 680 €

Un point sur l'avancement du projet

- ▶ Création association AgriMontbigaz
- ▶ Etude de faisabilité GRTGAZ
- ▶ Engagé avec Novatech
- ▶ Création société SAS AgriMontbigaz
- ▶ Acquisition de la parcelle
- ▶ En attente du terrain de la commune
- ▶ Dépôt PC et ICPE fin juin

