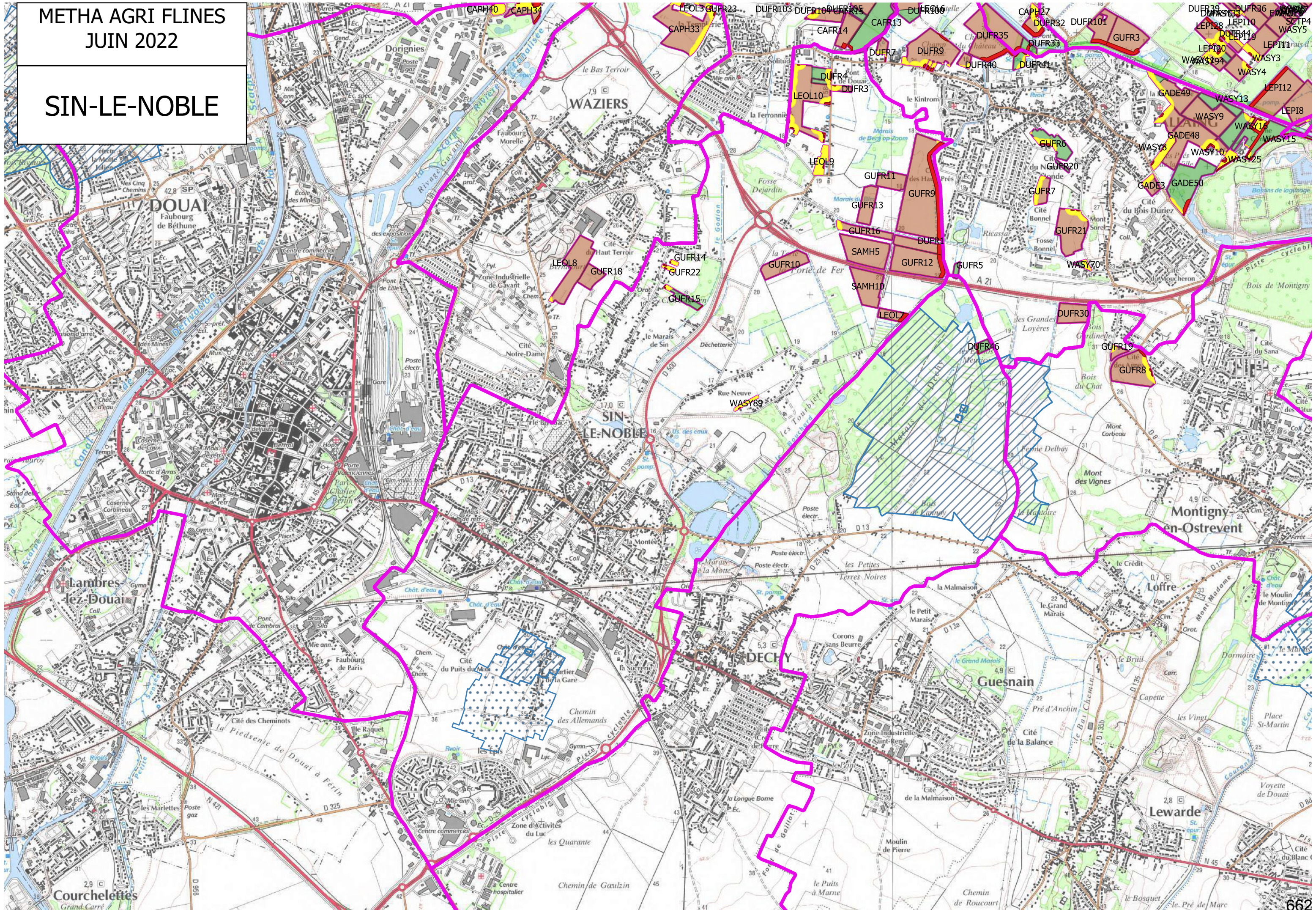


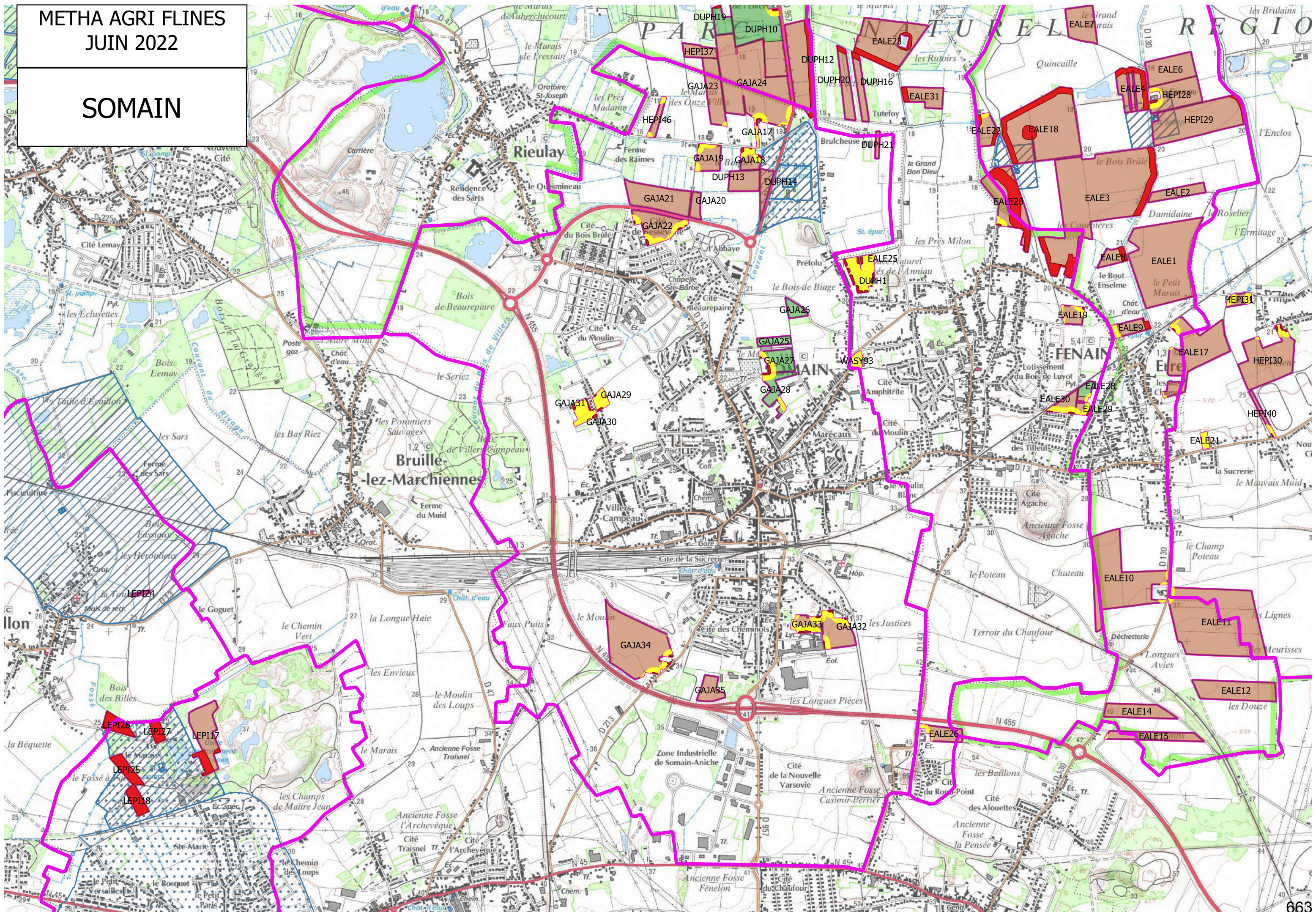
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

SIN-LE-NOBLE



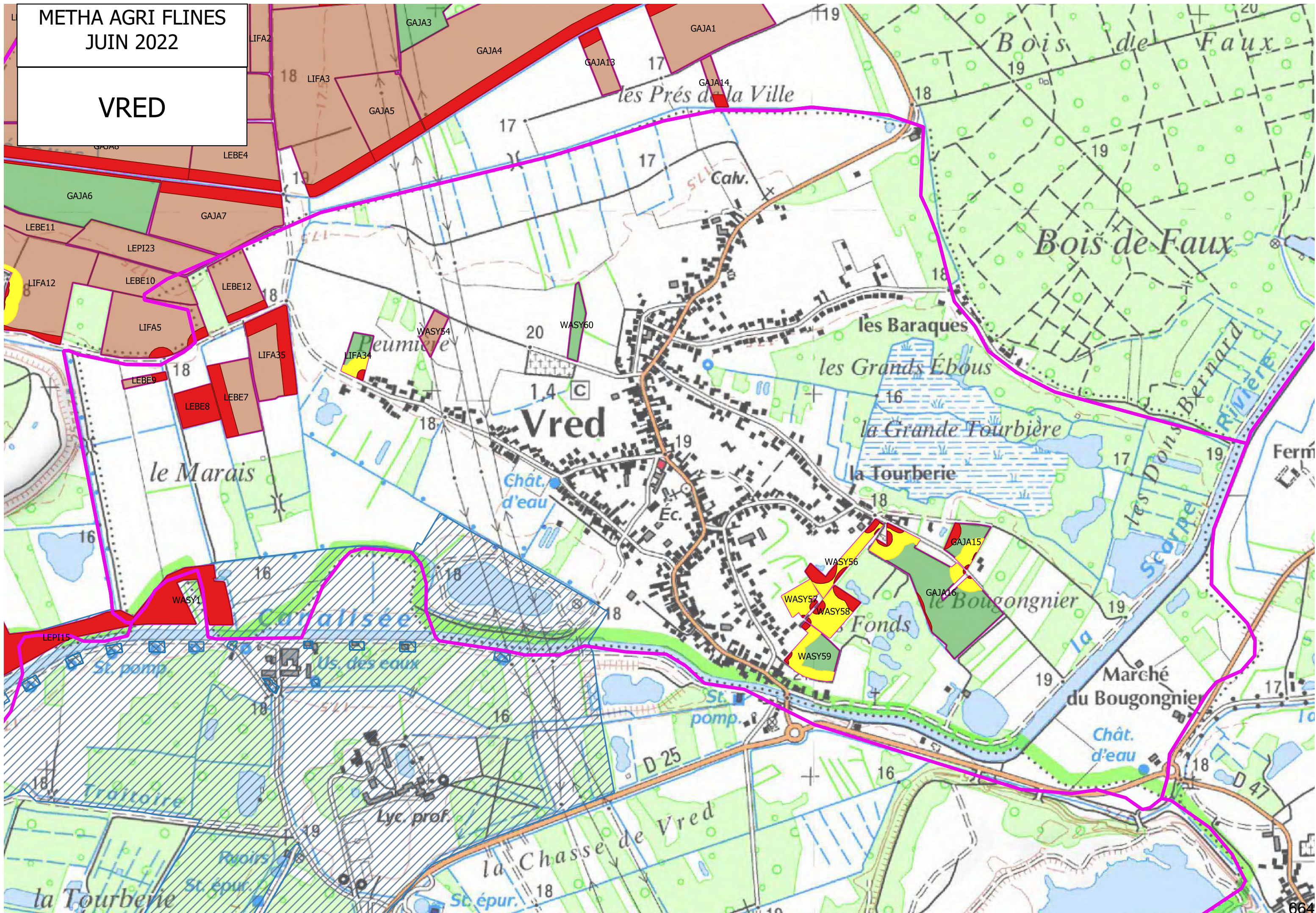
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

SOMAIN



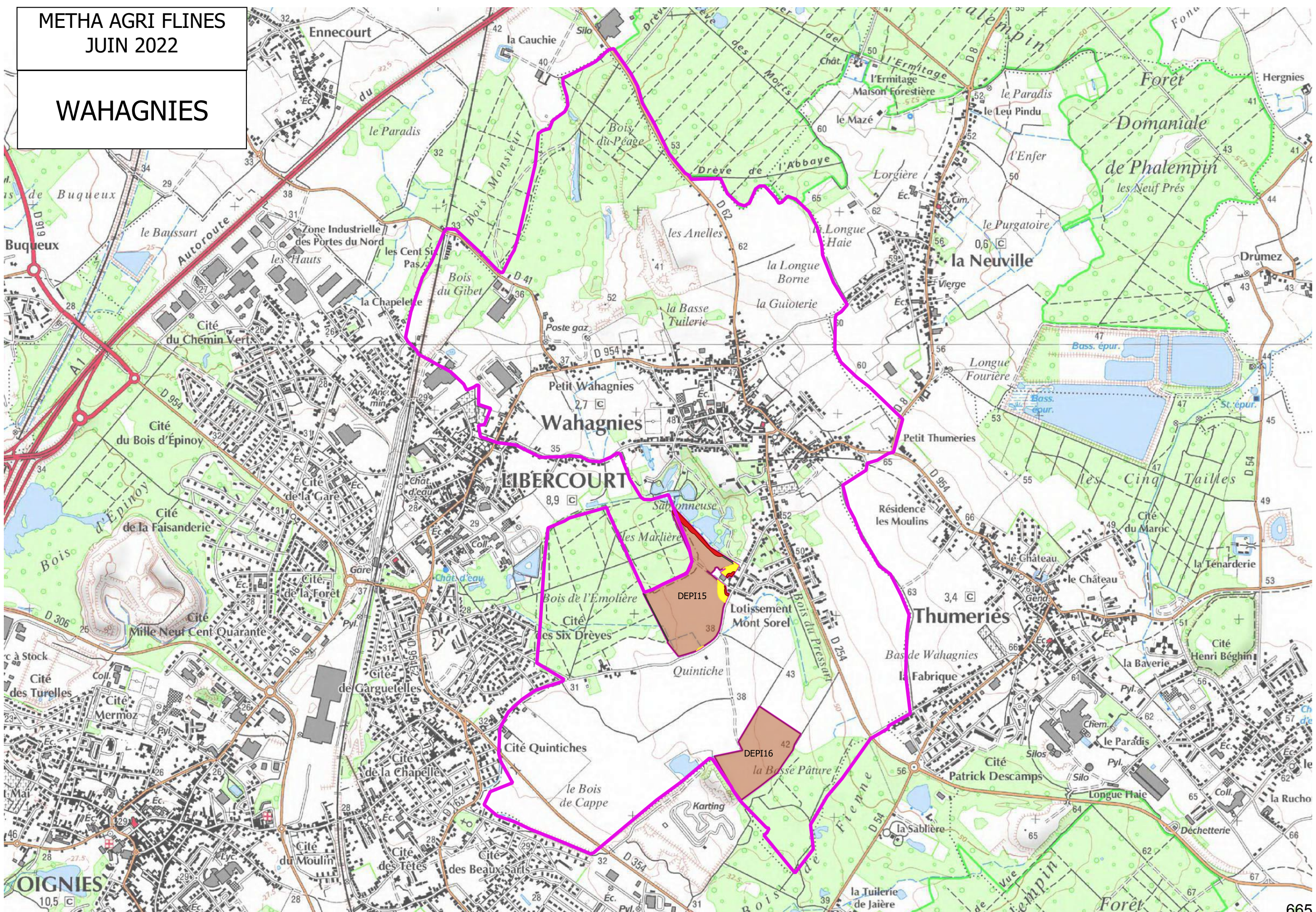
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

VRED



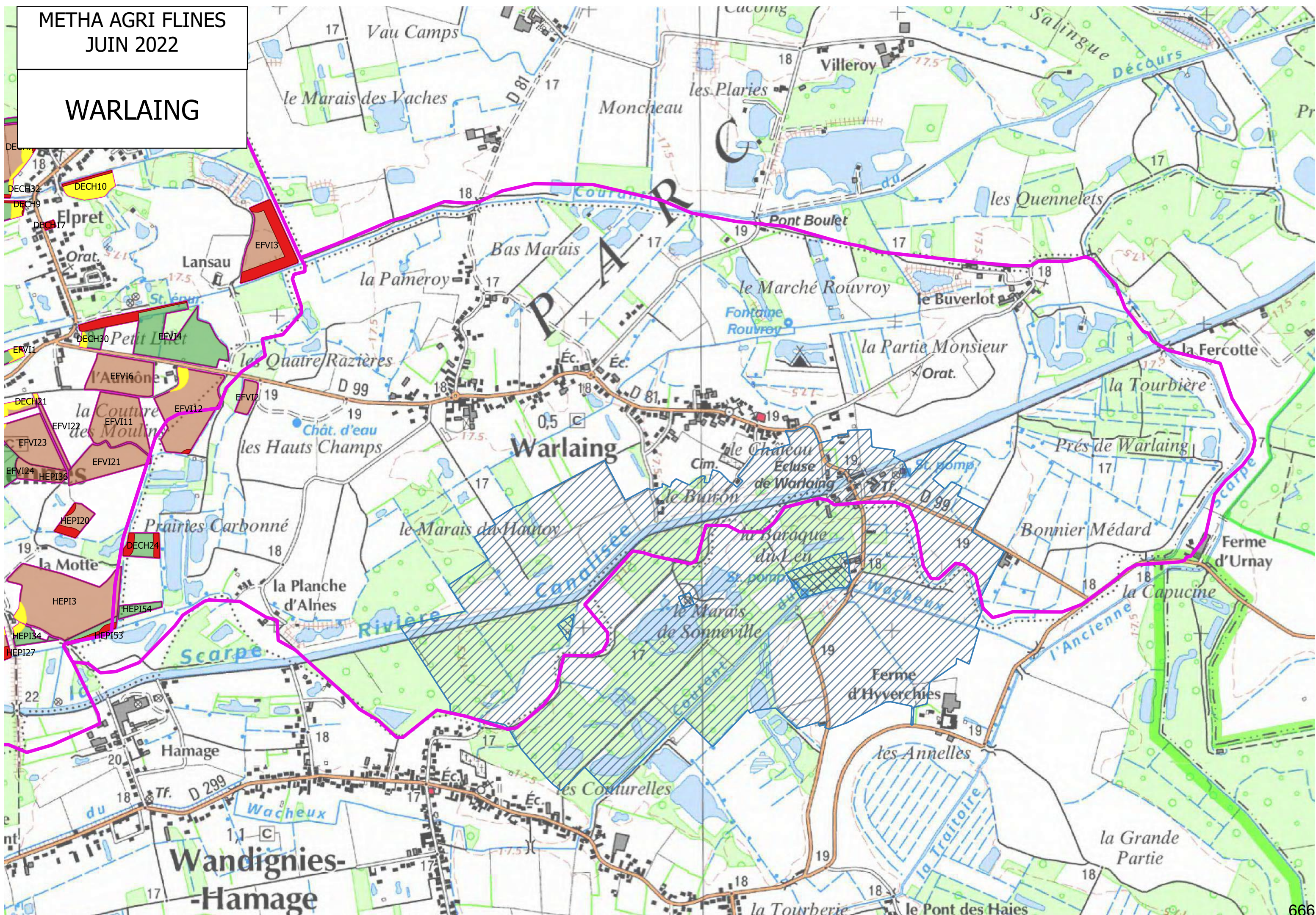
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

WAHAGNIES



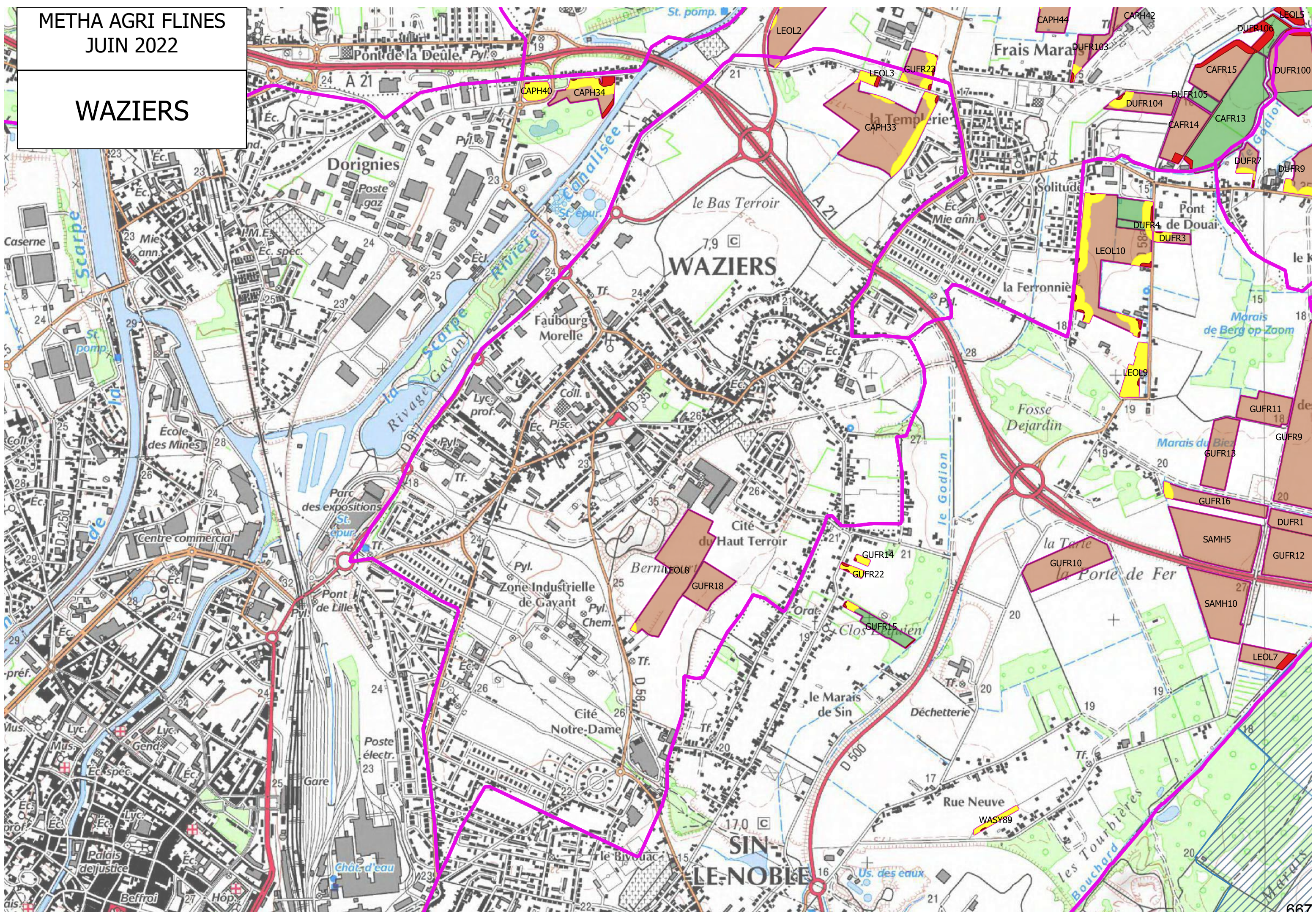
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

WARLAING



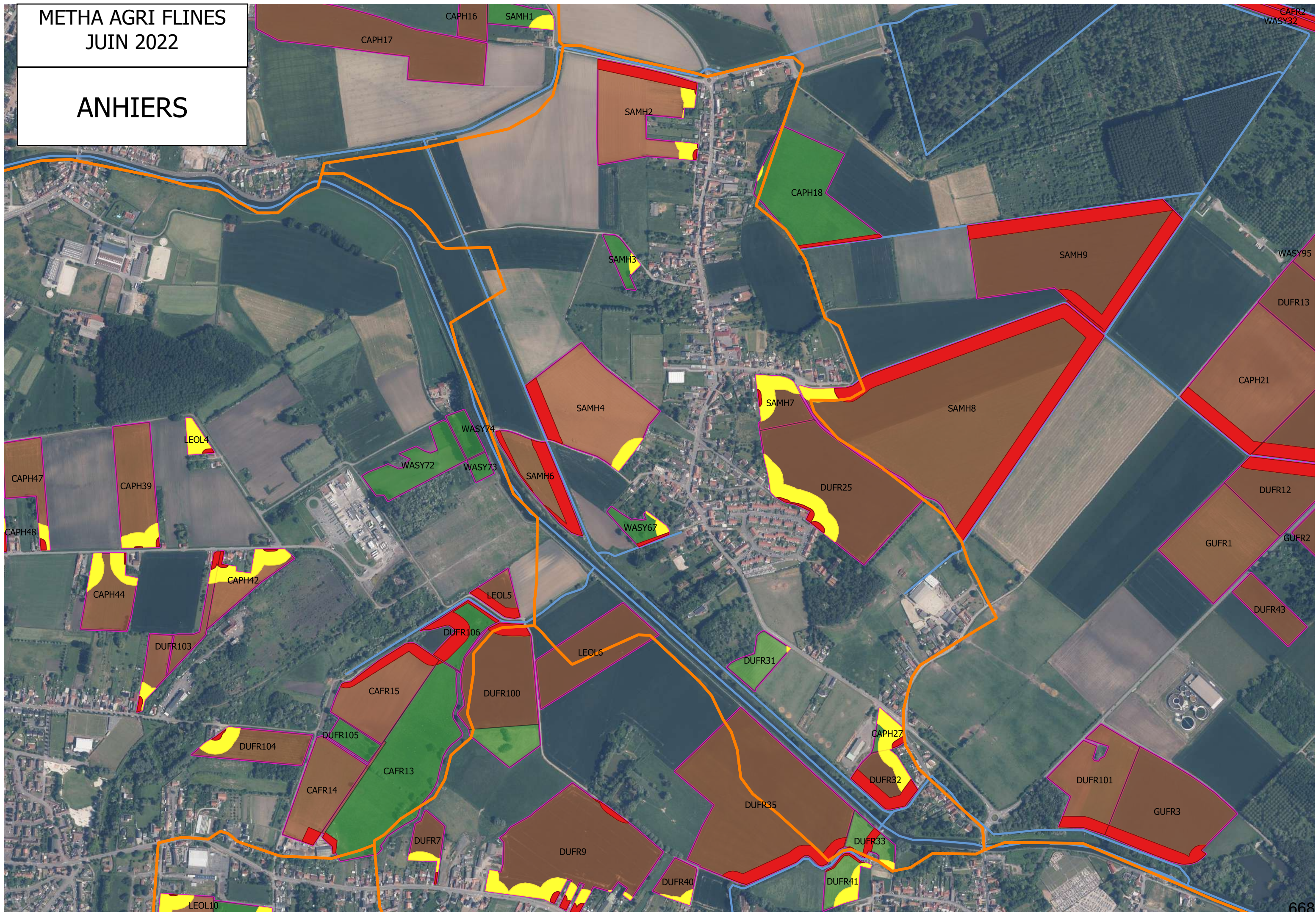
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

WAZIERS



METHA AGRI FLINES
JUN 2022

ANHIERS



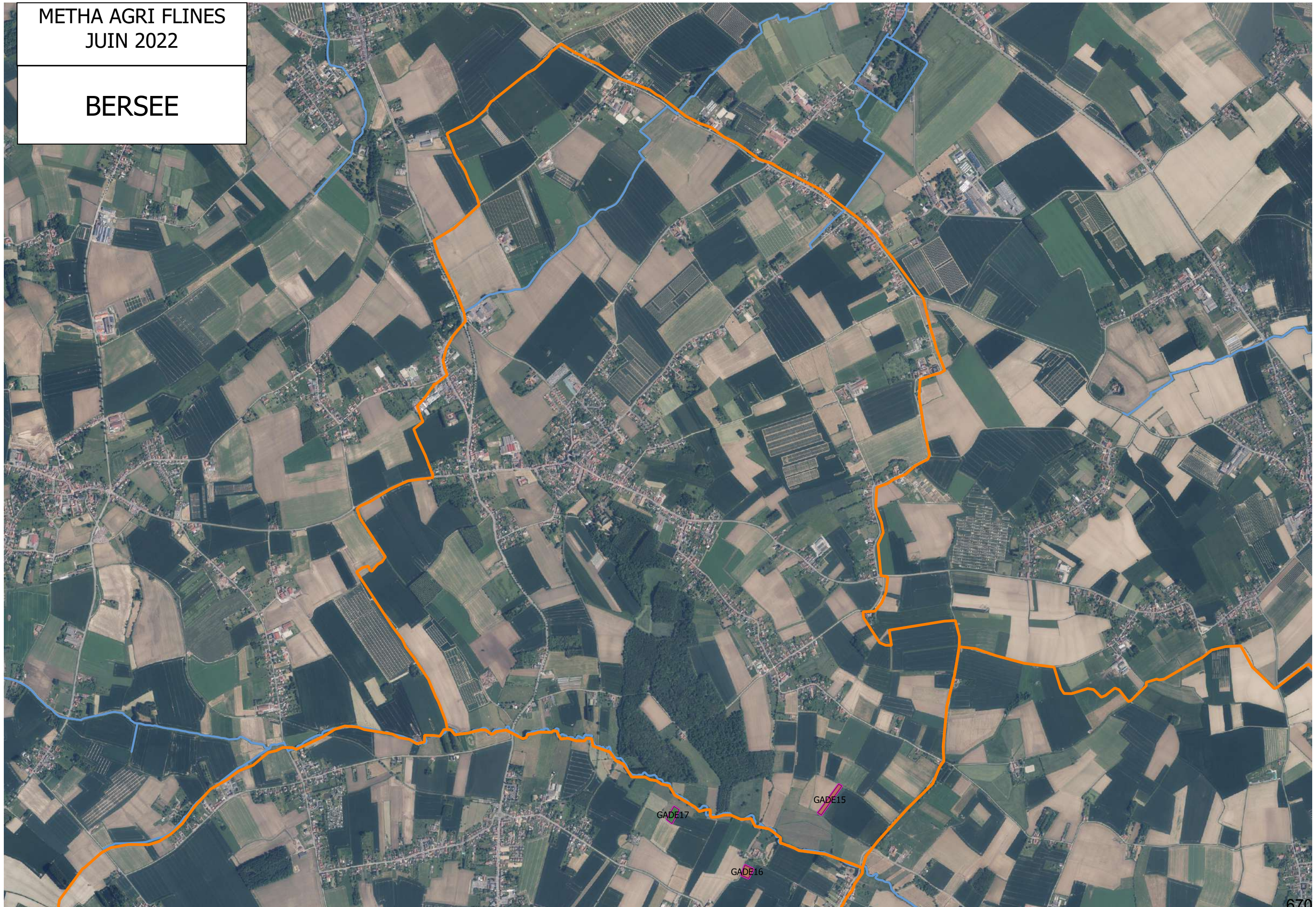
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

AUBERCHICOURT



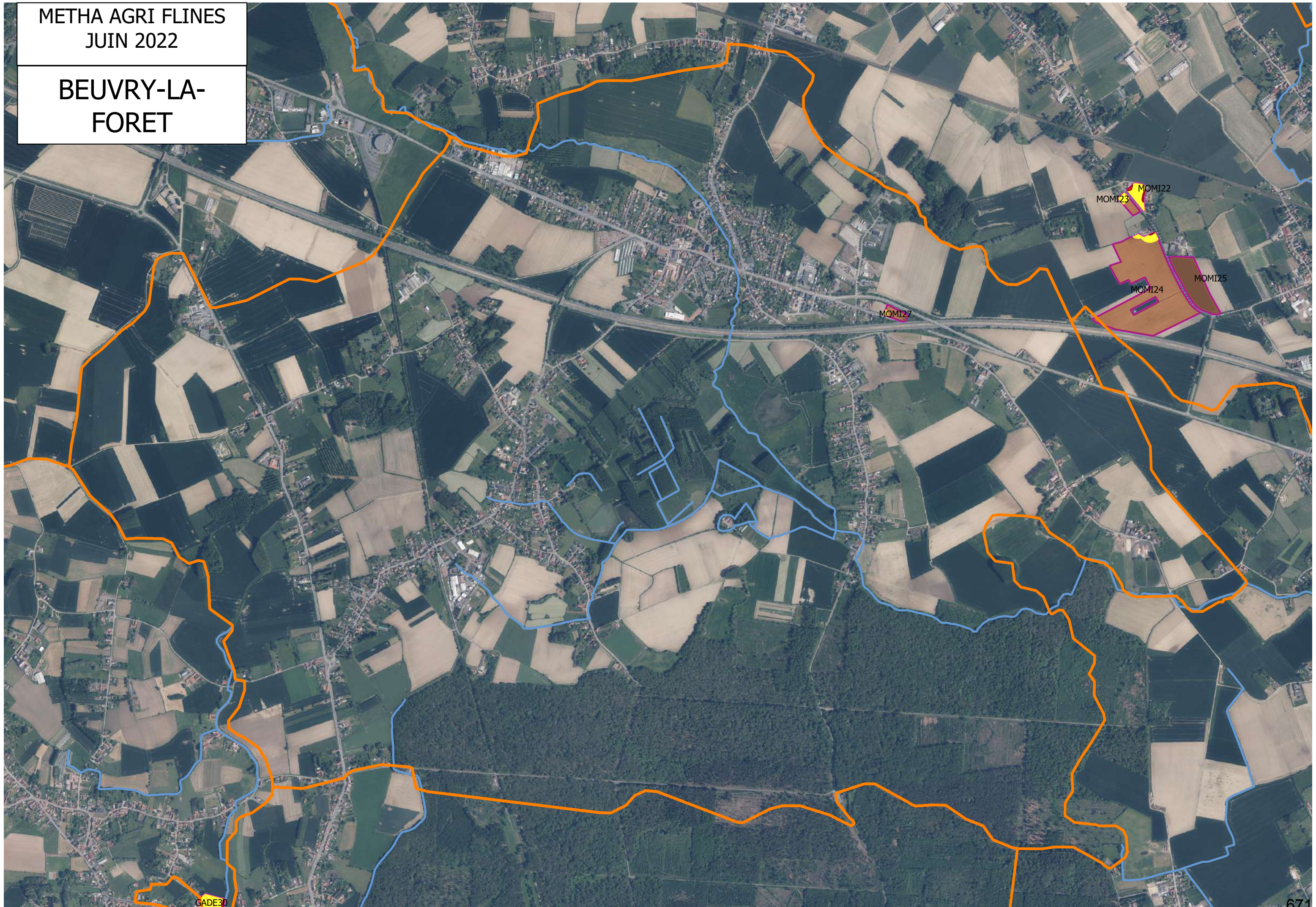
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

BERSEE



METHA AGRI FLINES
JUN 2022

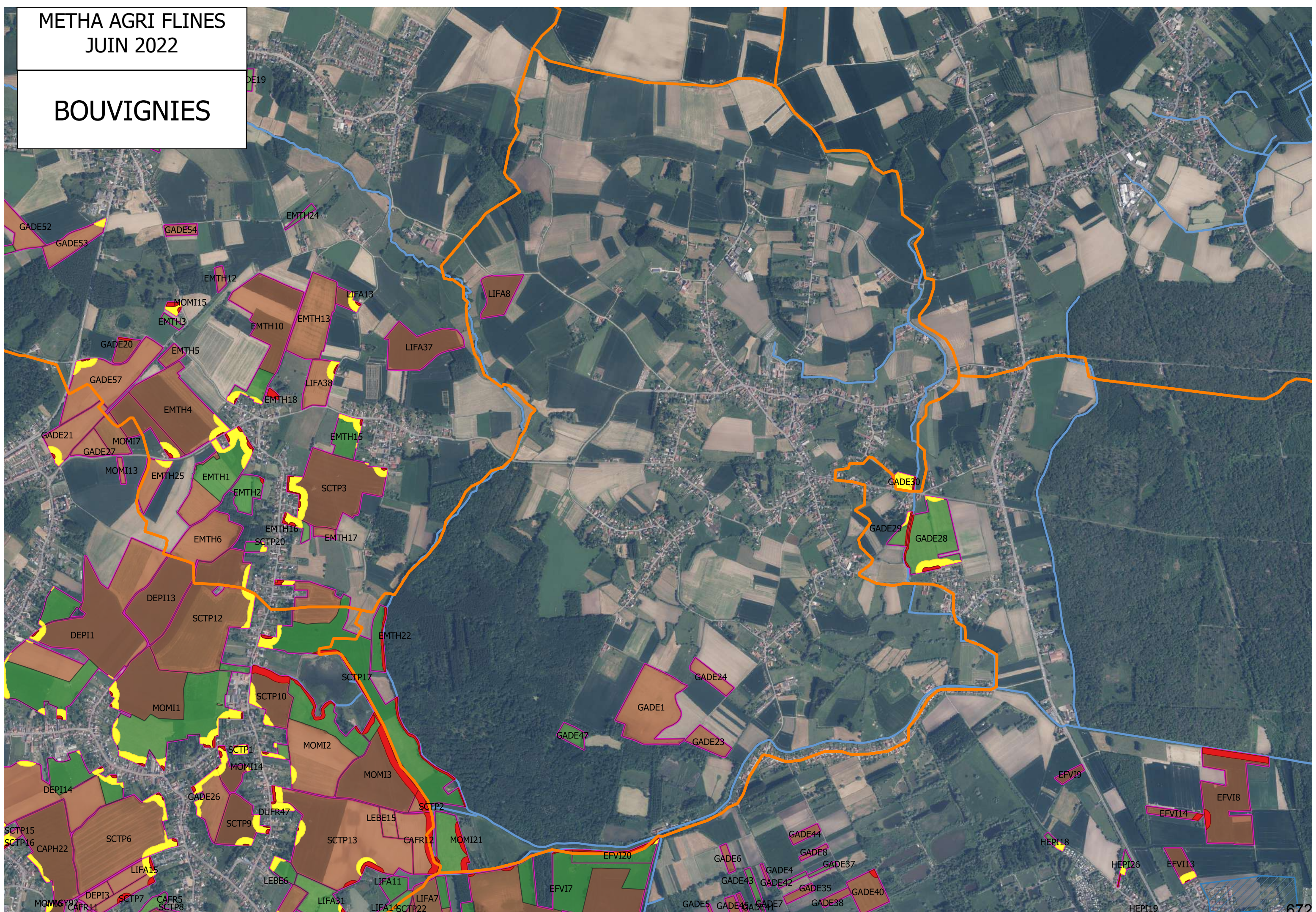
BEUVRY-LA-
FORET



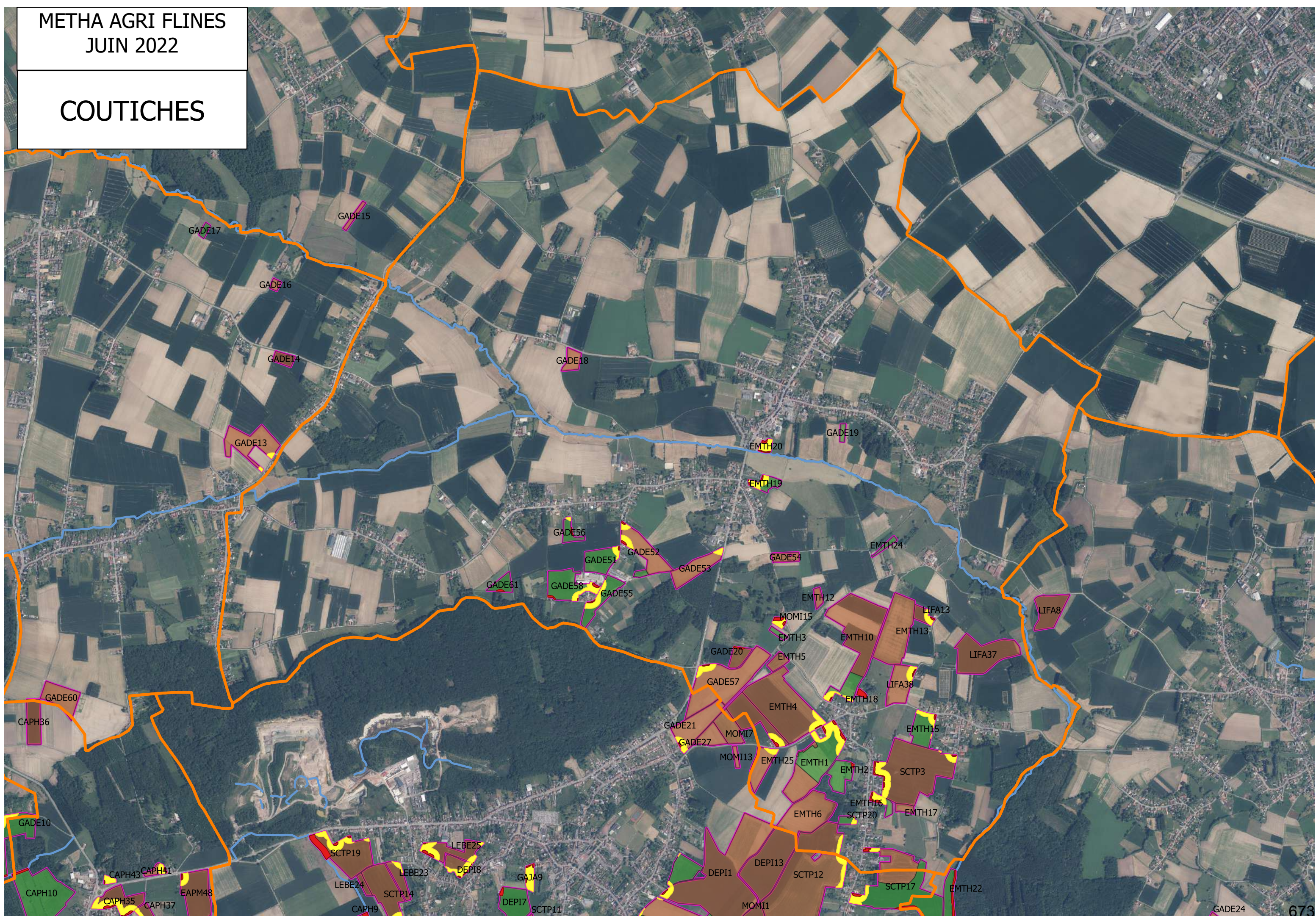
GADE30

METHA AGRI FLINES
JUN 2022

BOUVIGNIES

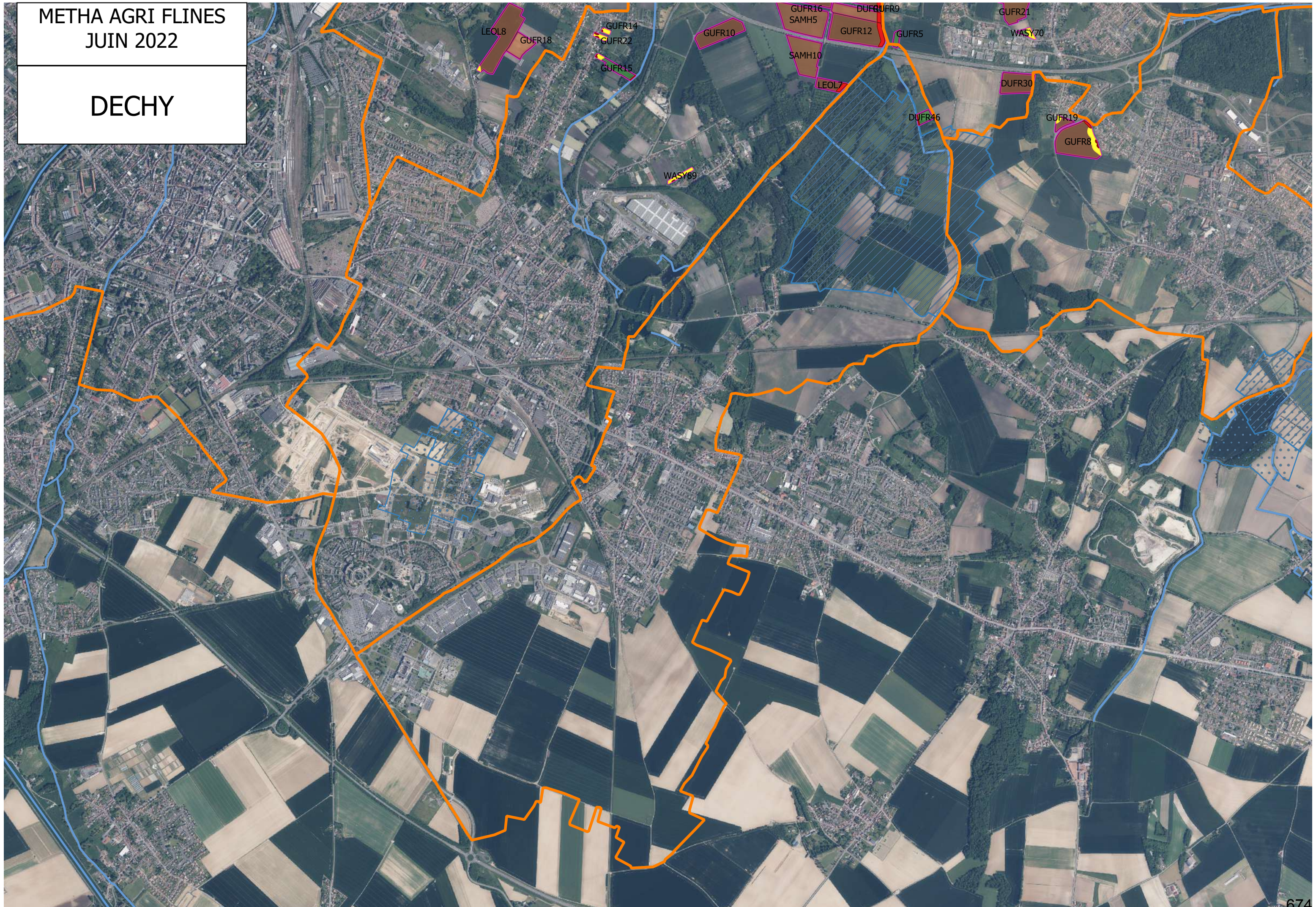


COUTICHES



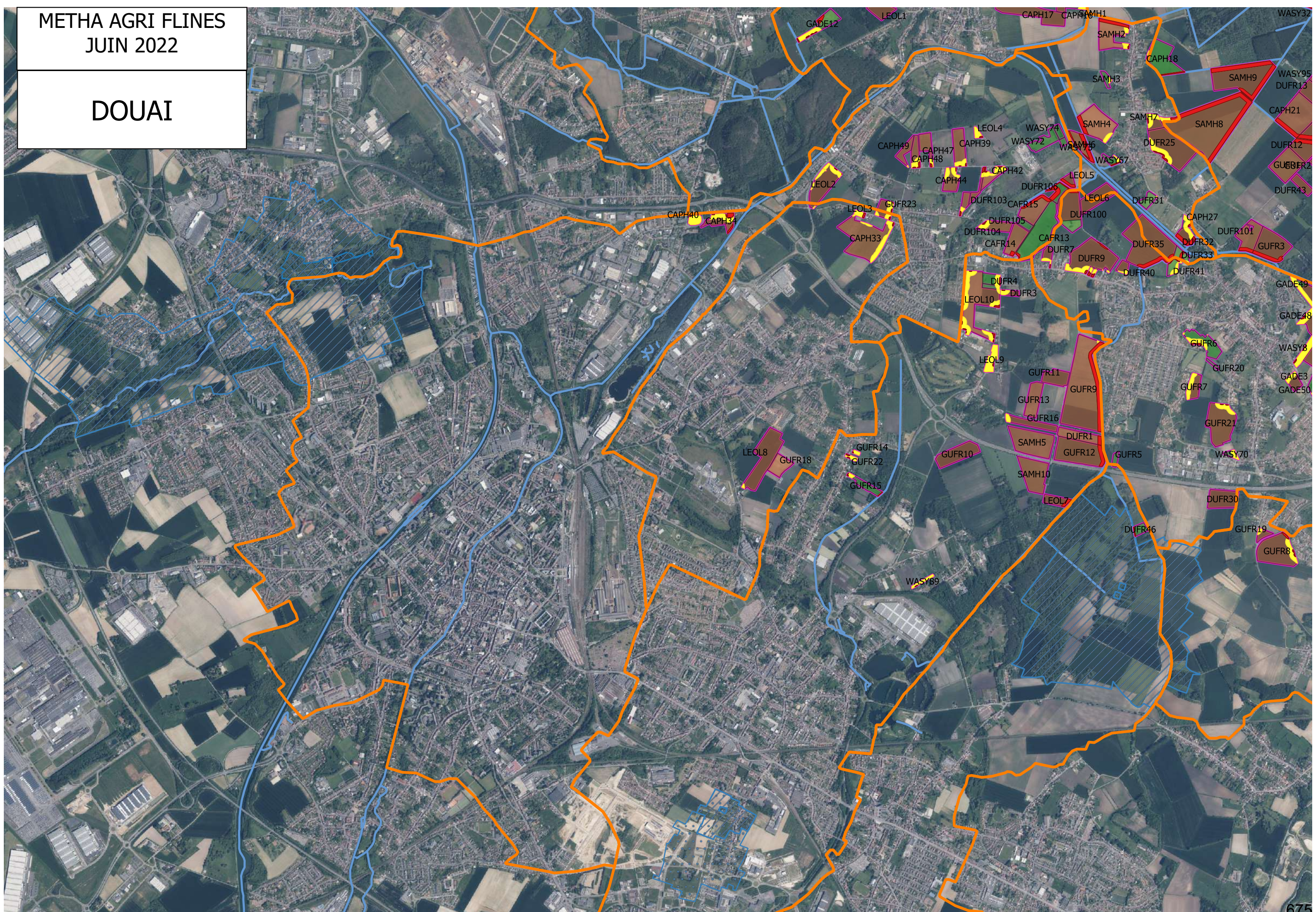
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

DECHY



METHA AGRI FLINES
JUN 2022

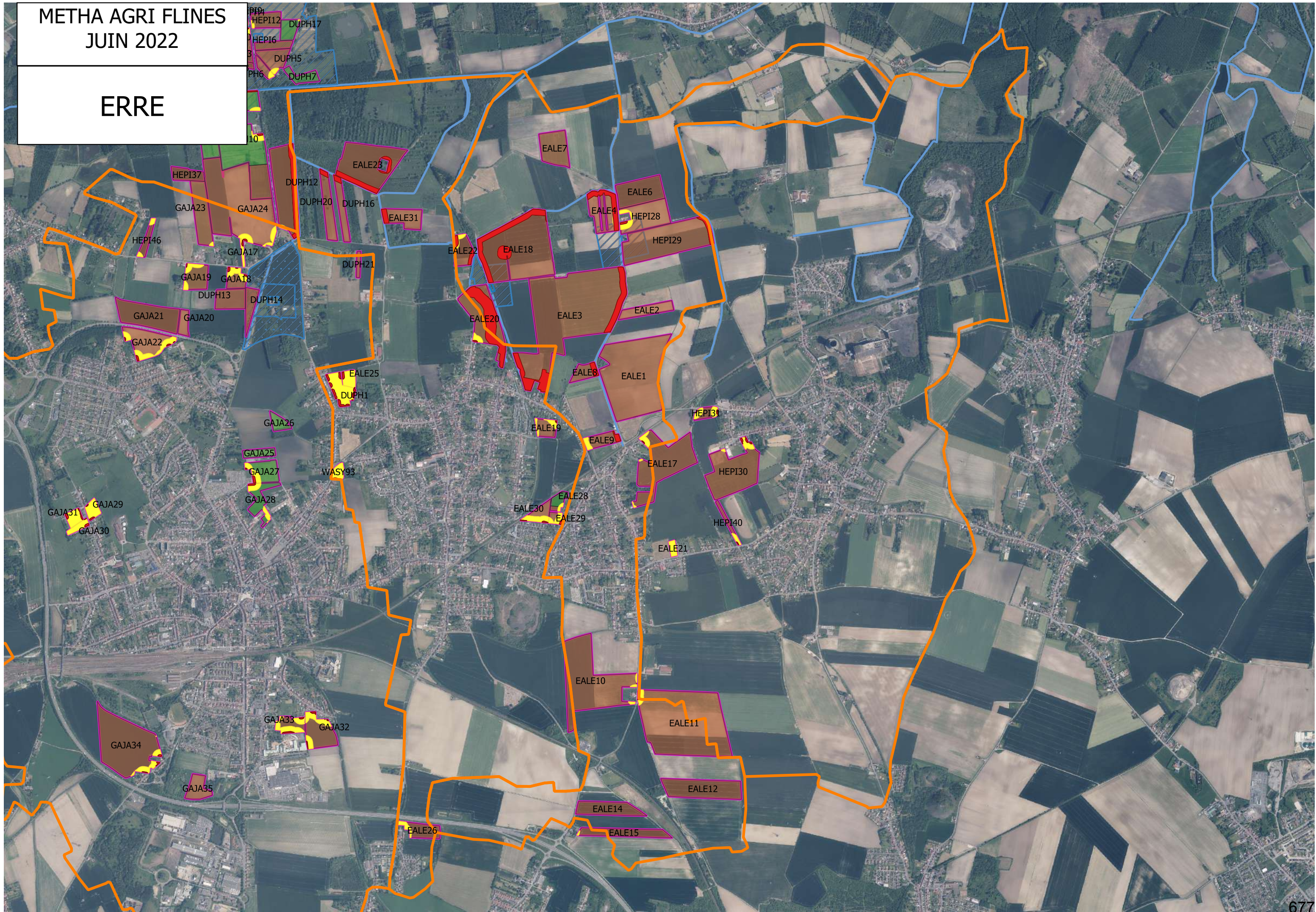
DOUAI

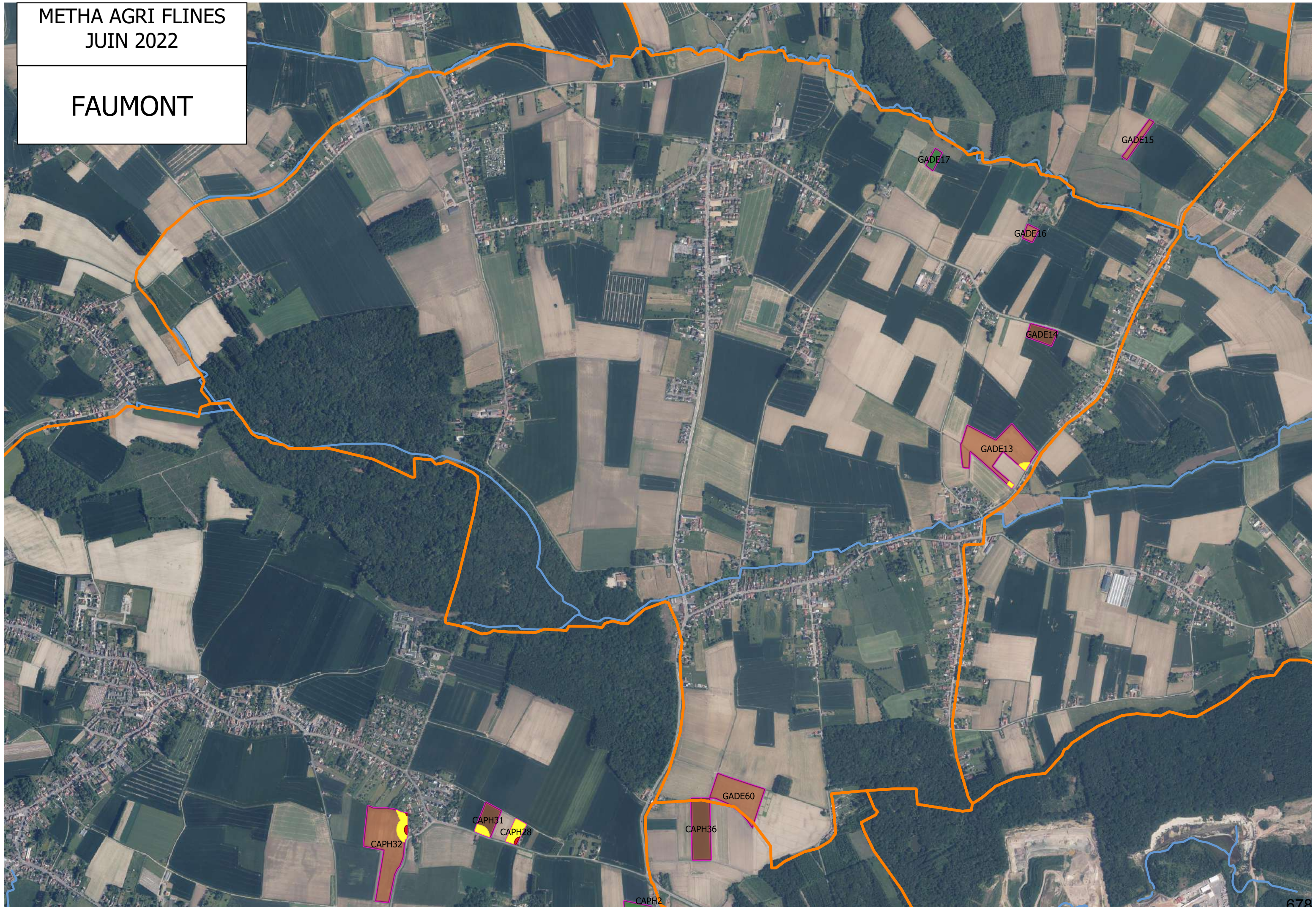


METHA AGRI FLINES
JUN 2022

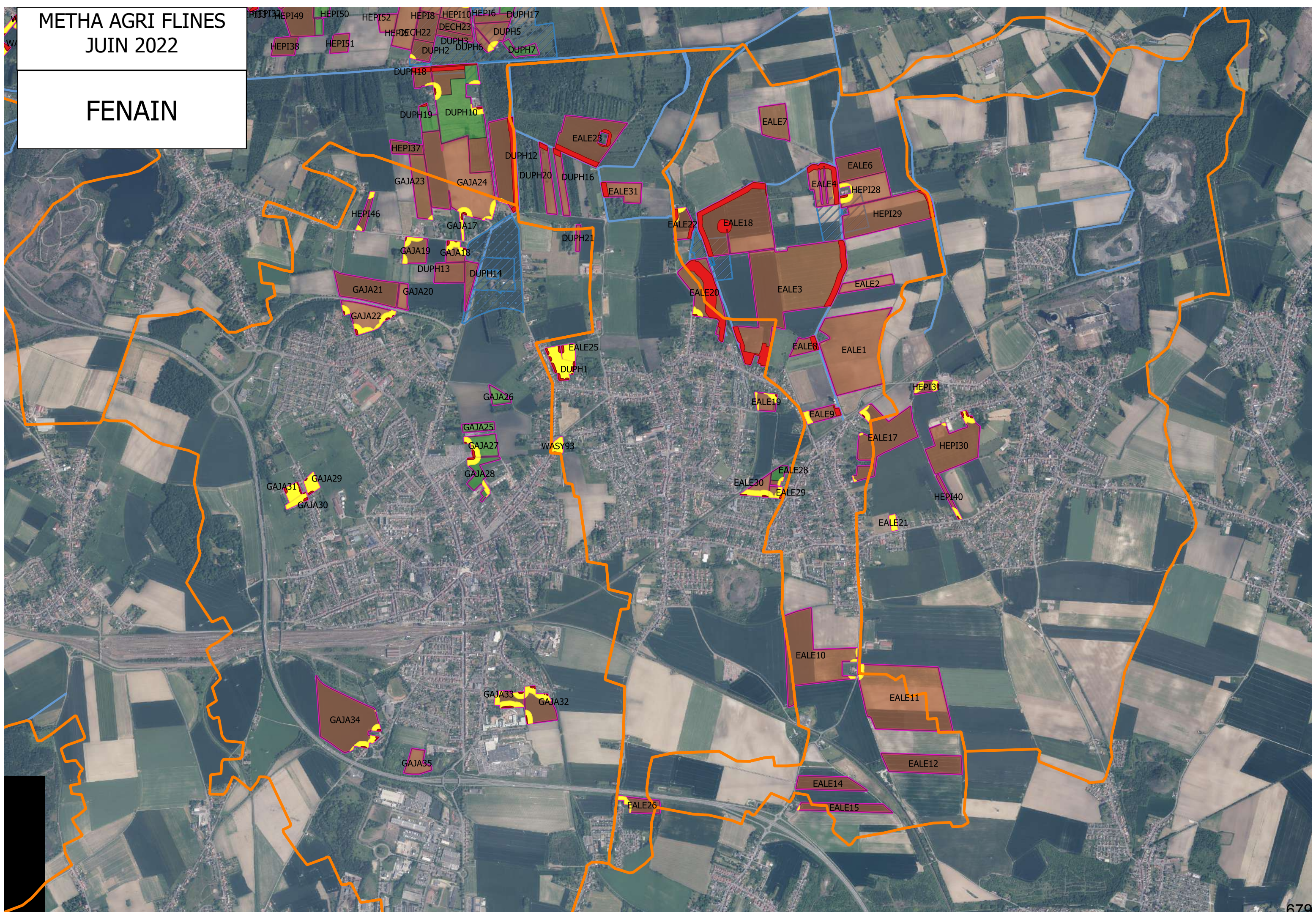
ECAILLON





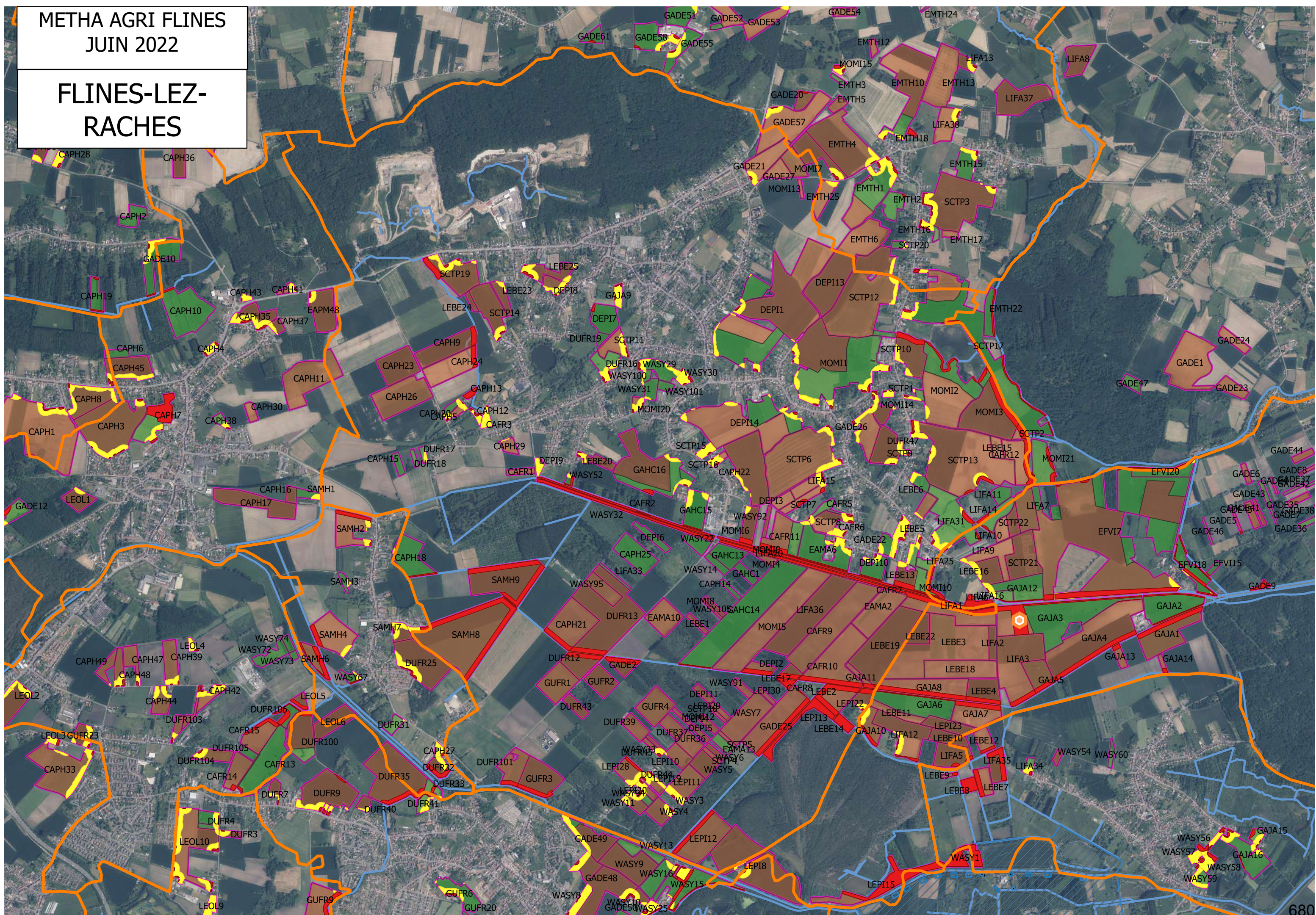


FENAIN

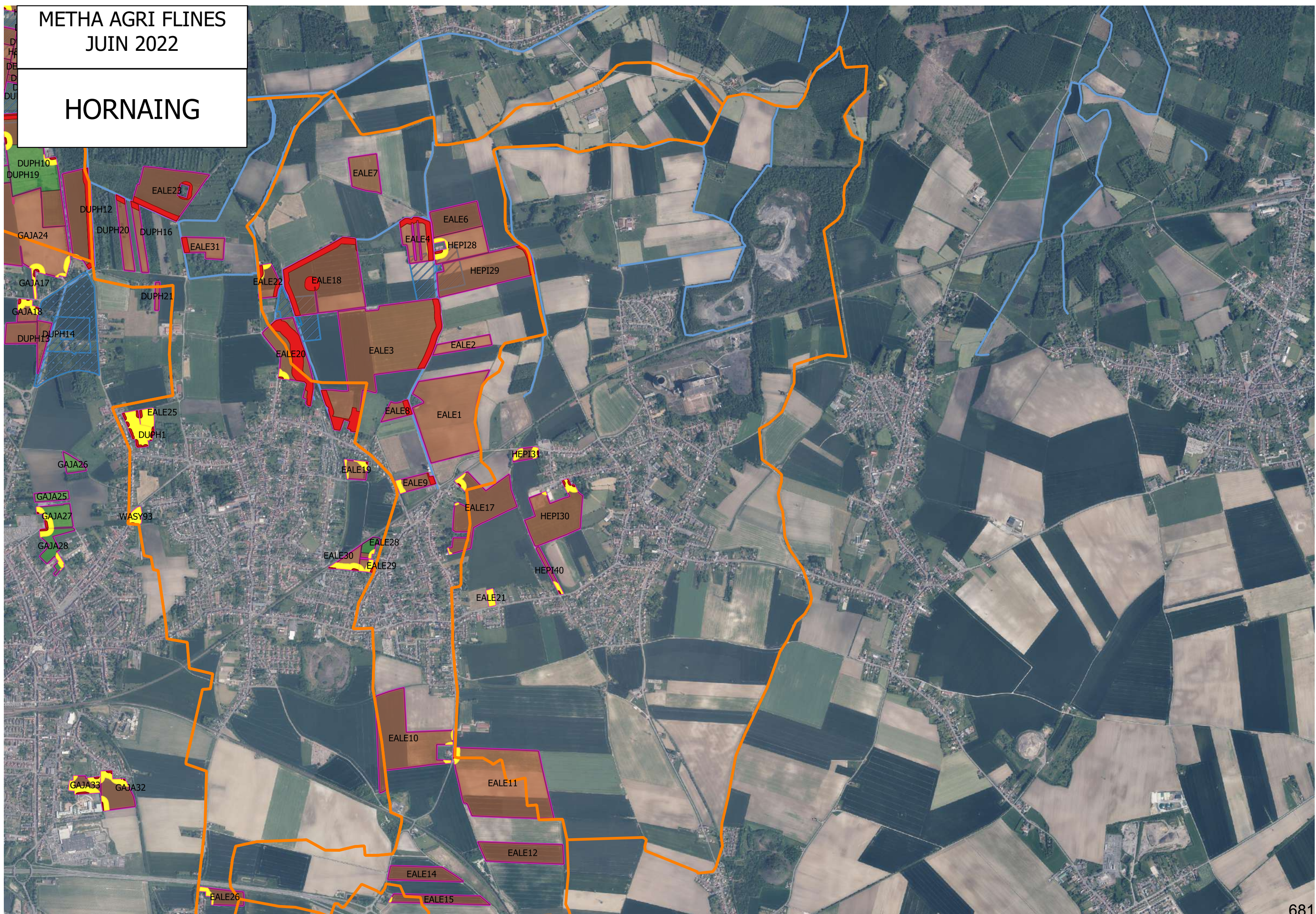


METHA AGRI FLINES
JUN 2022

FLINES-LEZ-
RACHES



HORNAING



METHA AGRI FLINES
JUN 2022

LALLAING



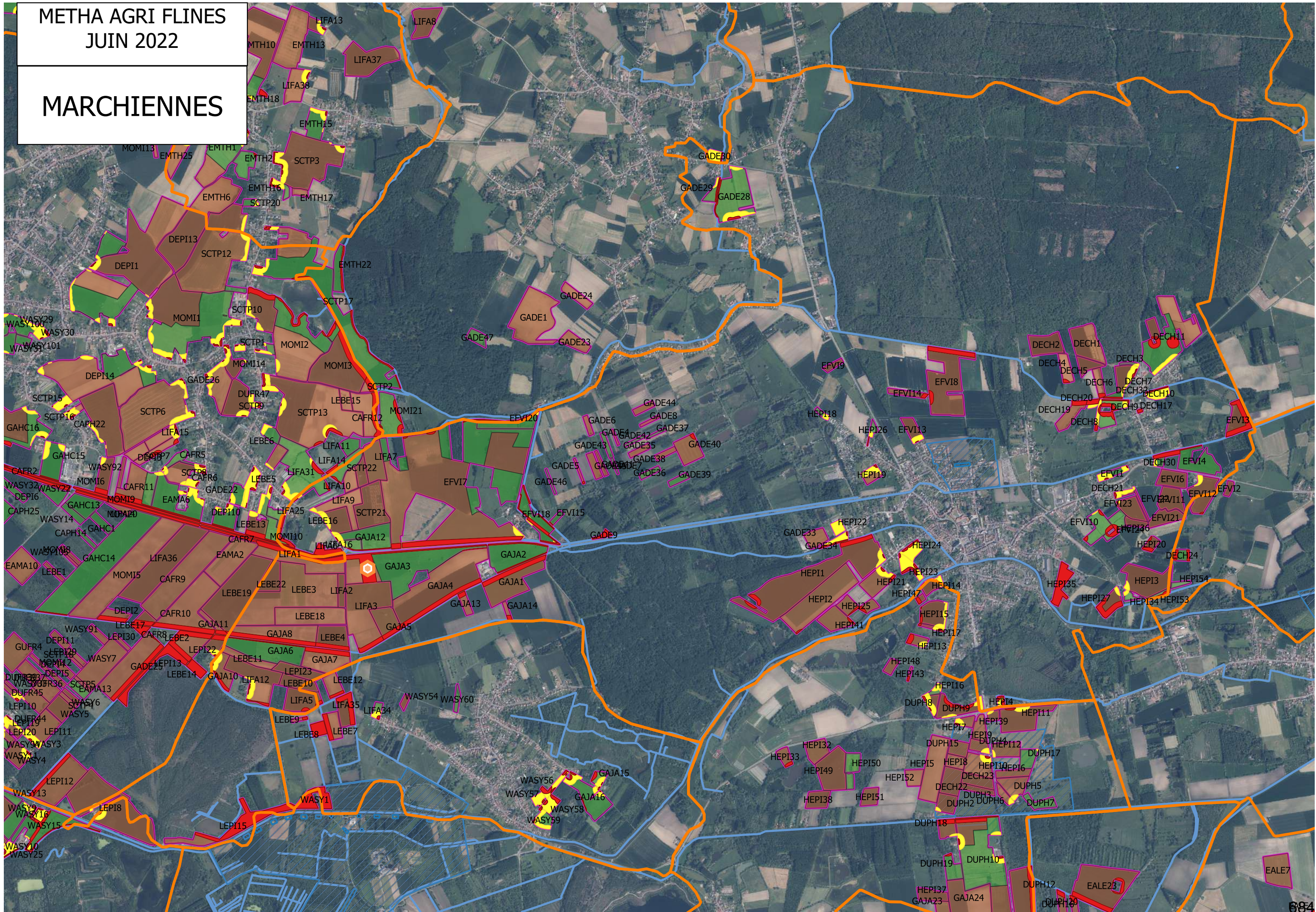
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

LANDAS



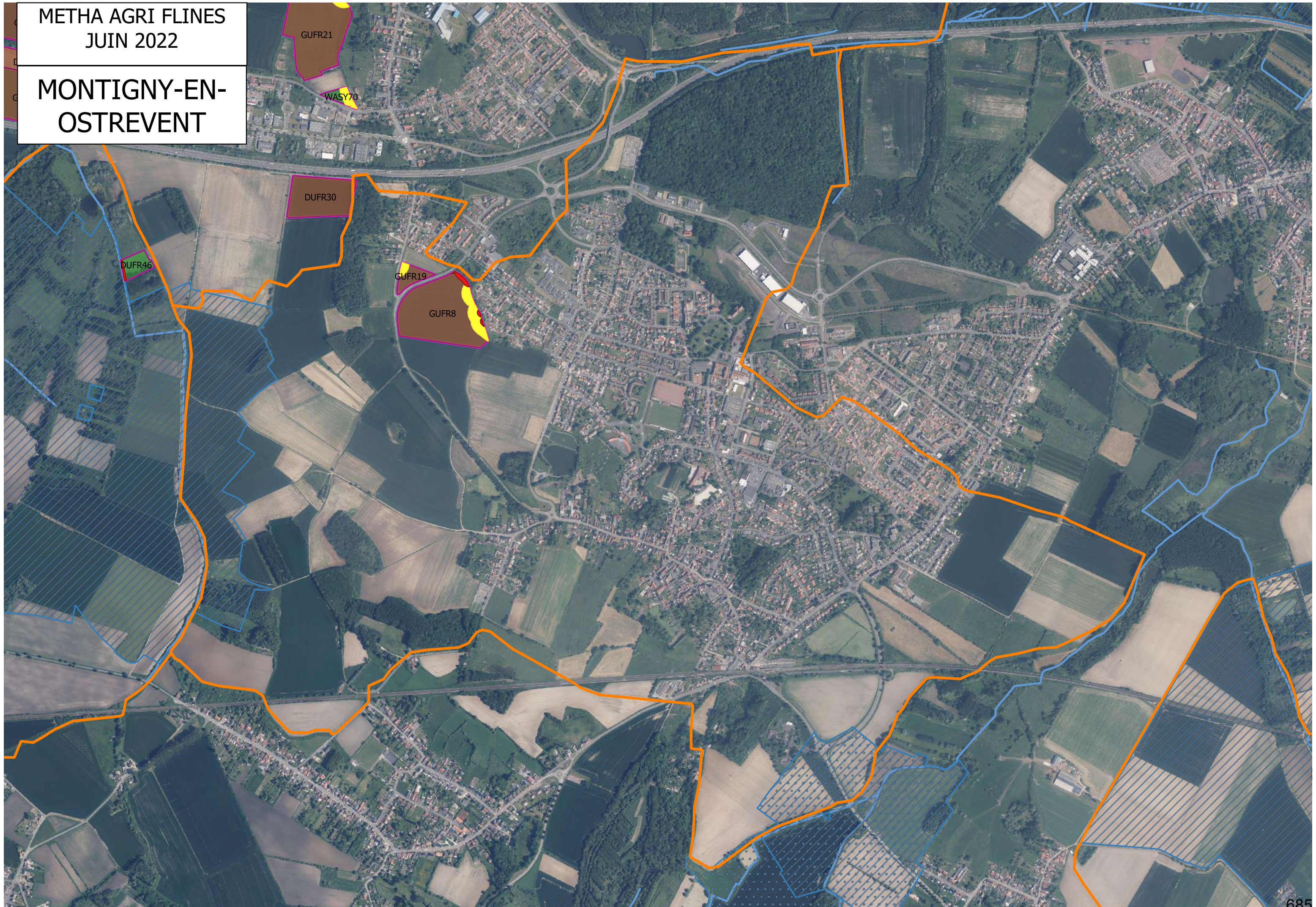
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

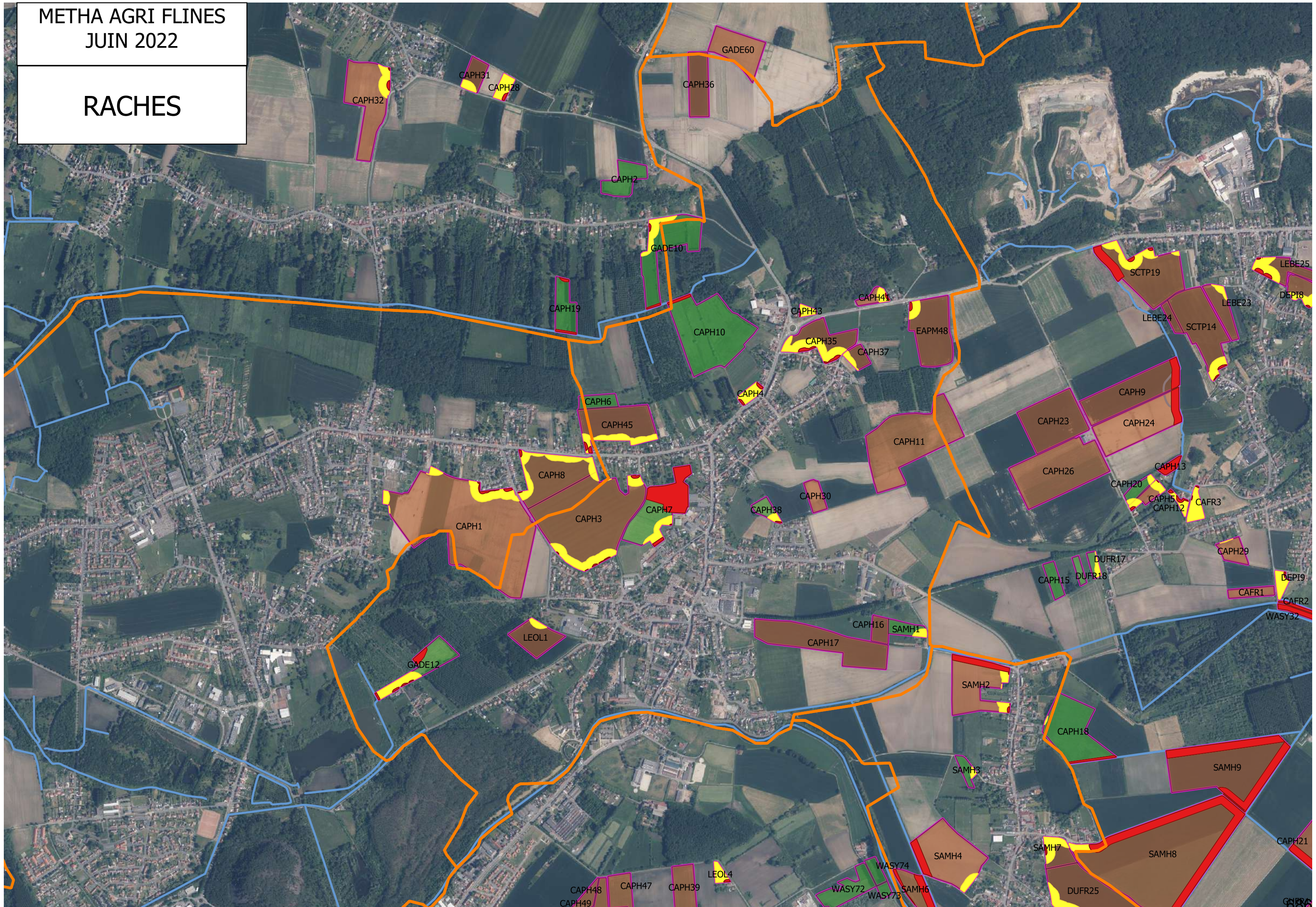
MARCHIENNES



METHA AGRI FLINES
JUN 2022

MONTIGNY-EN-
OSTREVENT

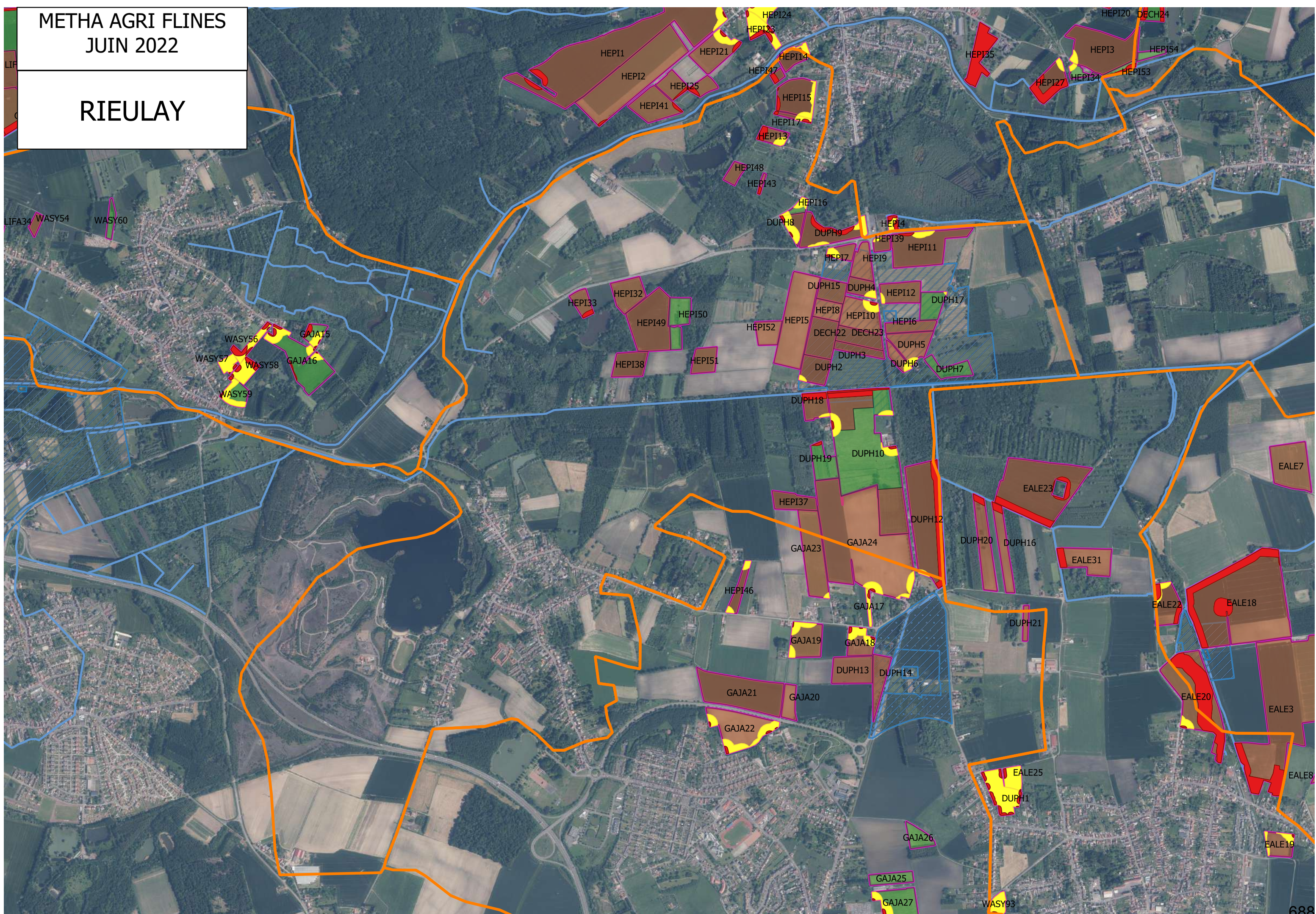




METHA AGRI FLINES
JUN 2022

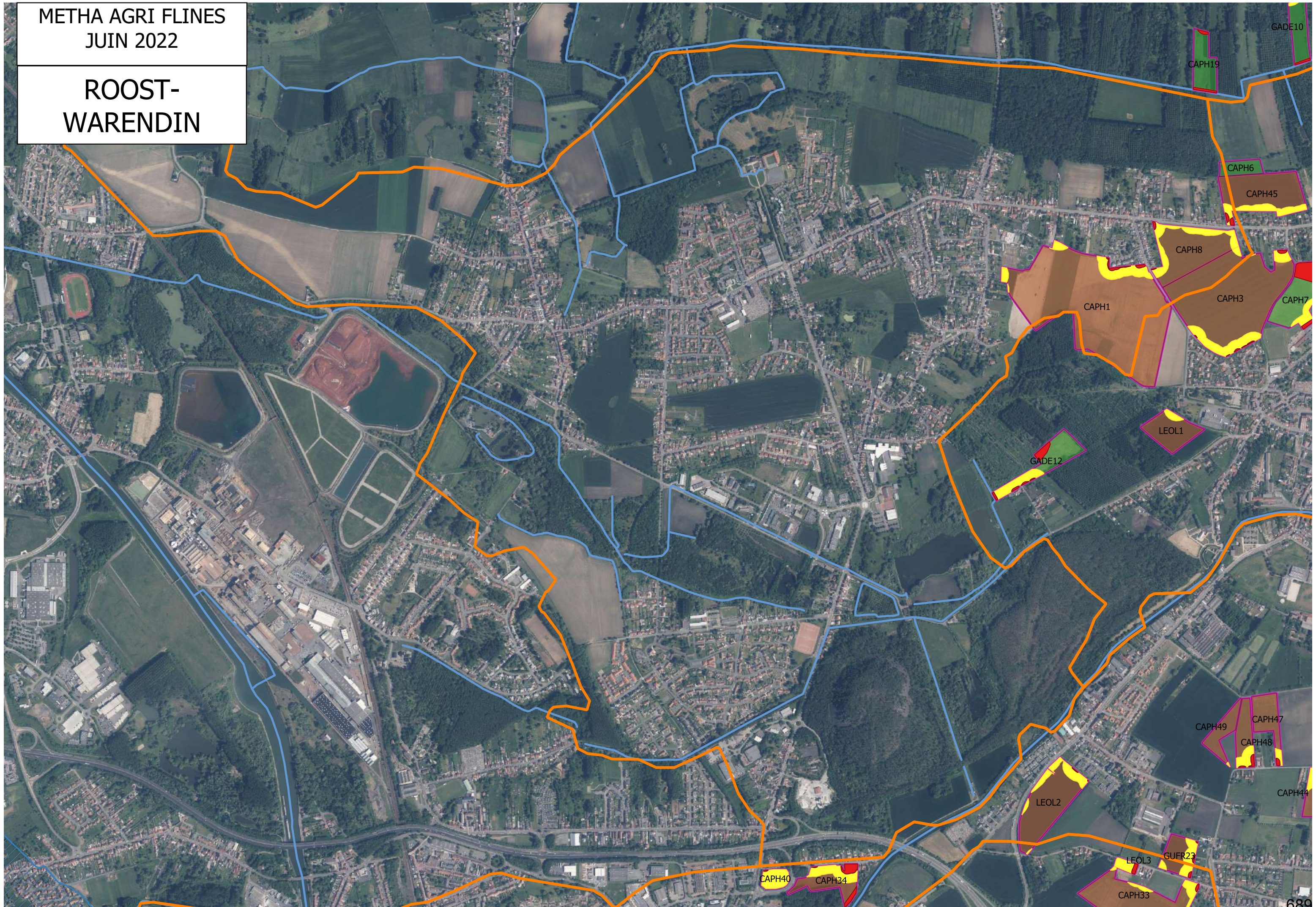
RAIMBEAUCOURT





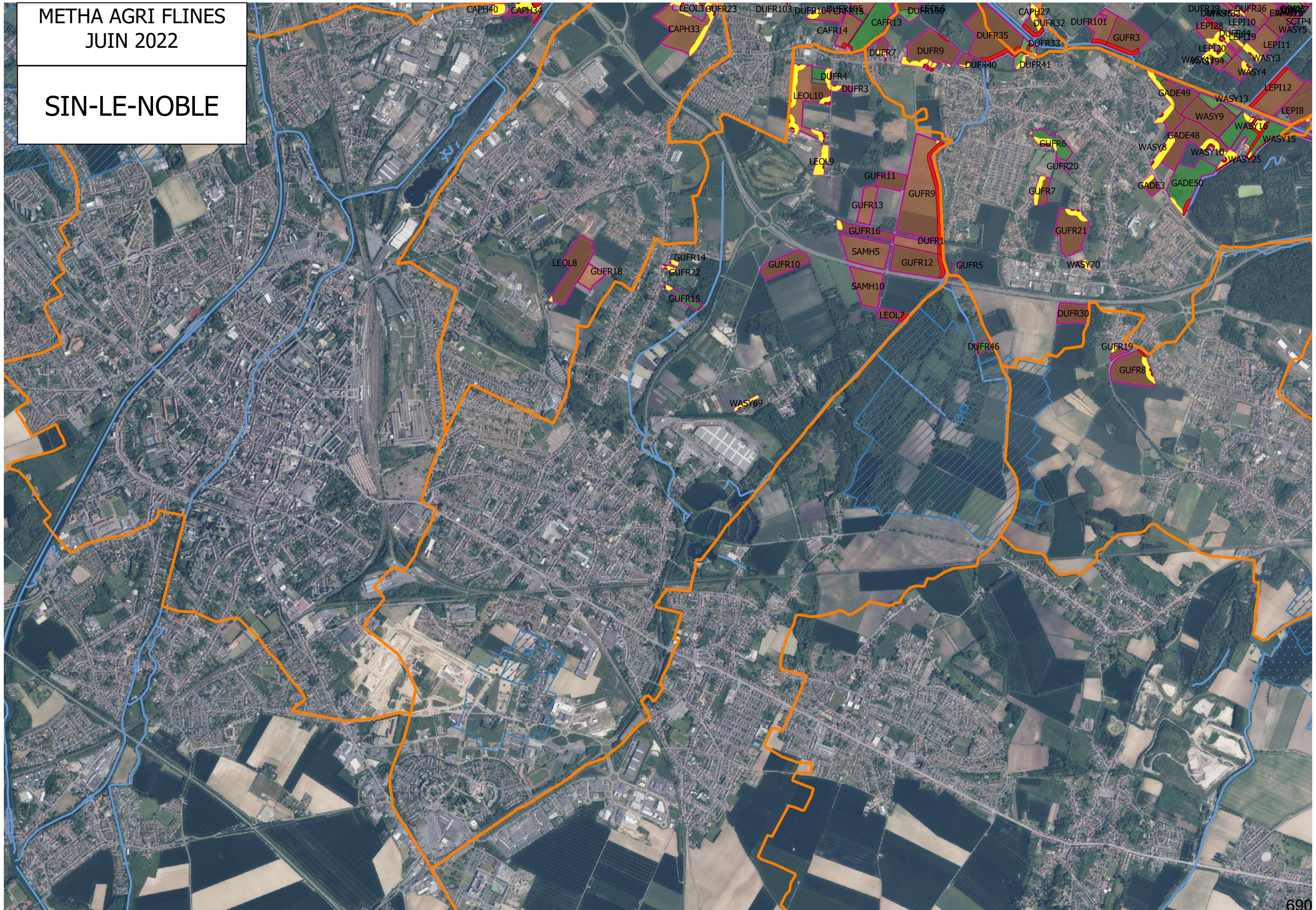
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

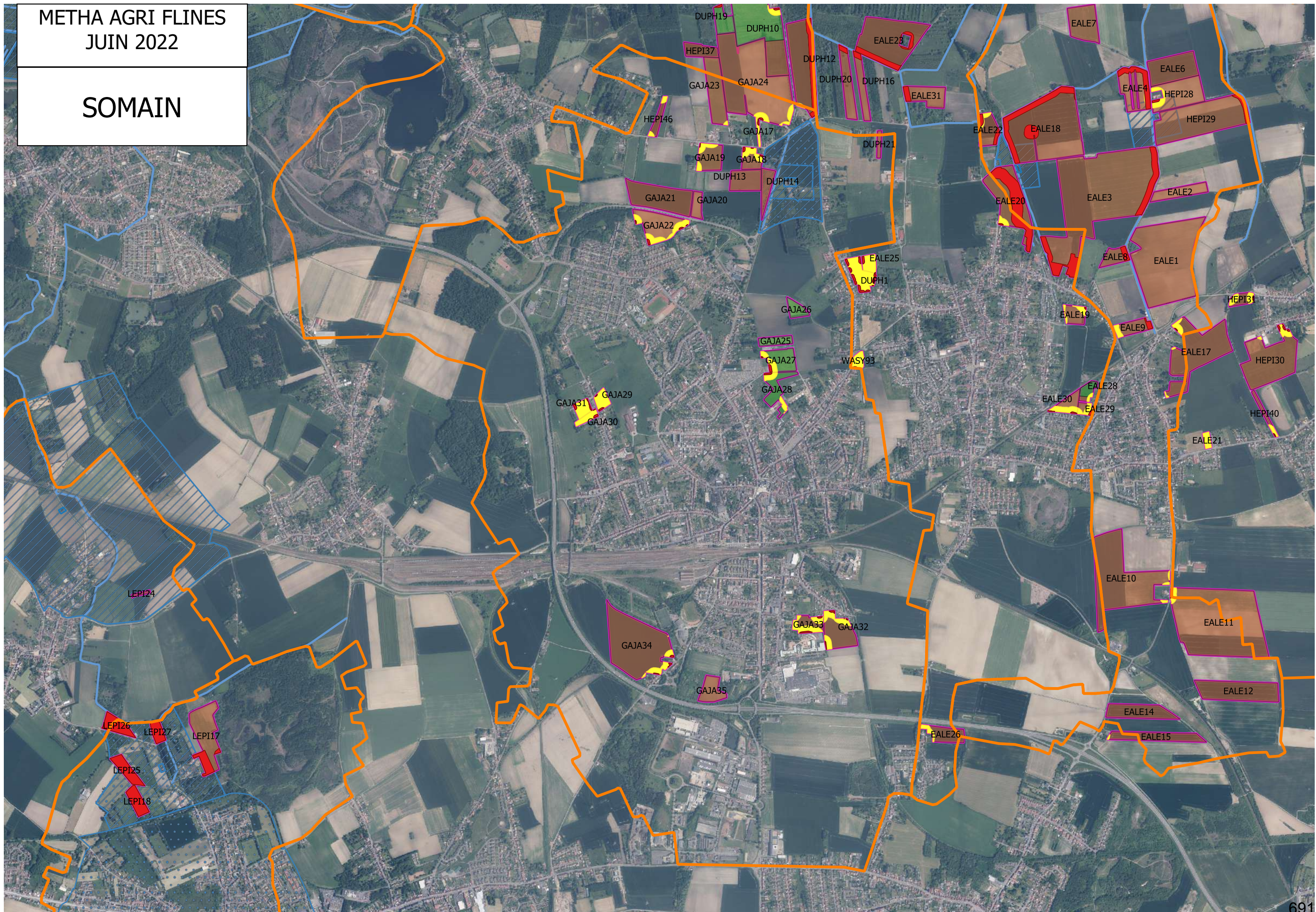
ROOST-
WARENDIN



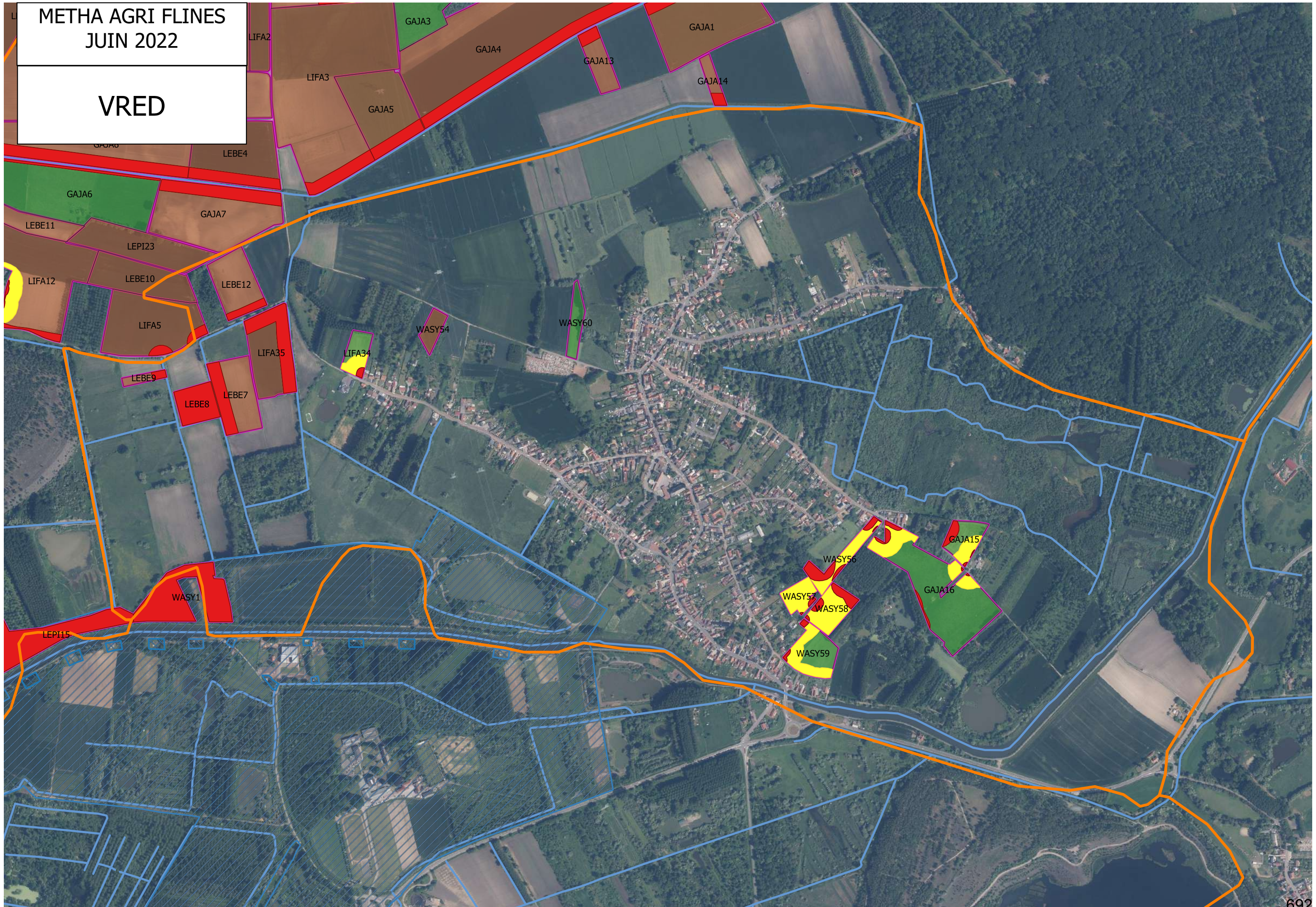
METHA AGRI FLINES
JUN 2022

SIN-LE-NOBLE



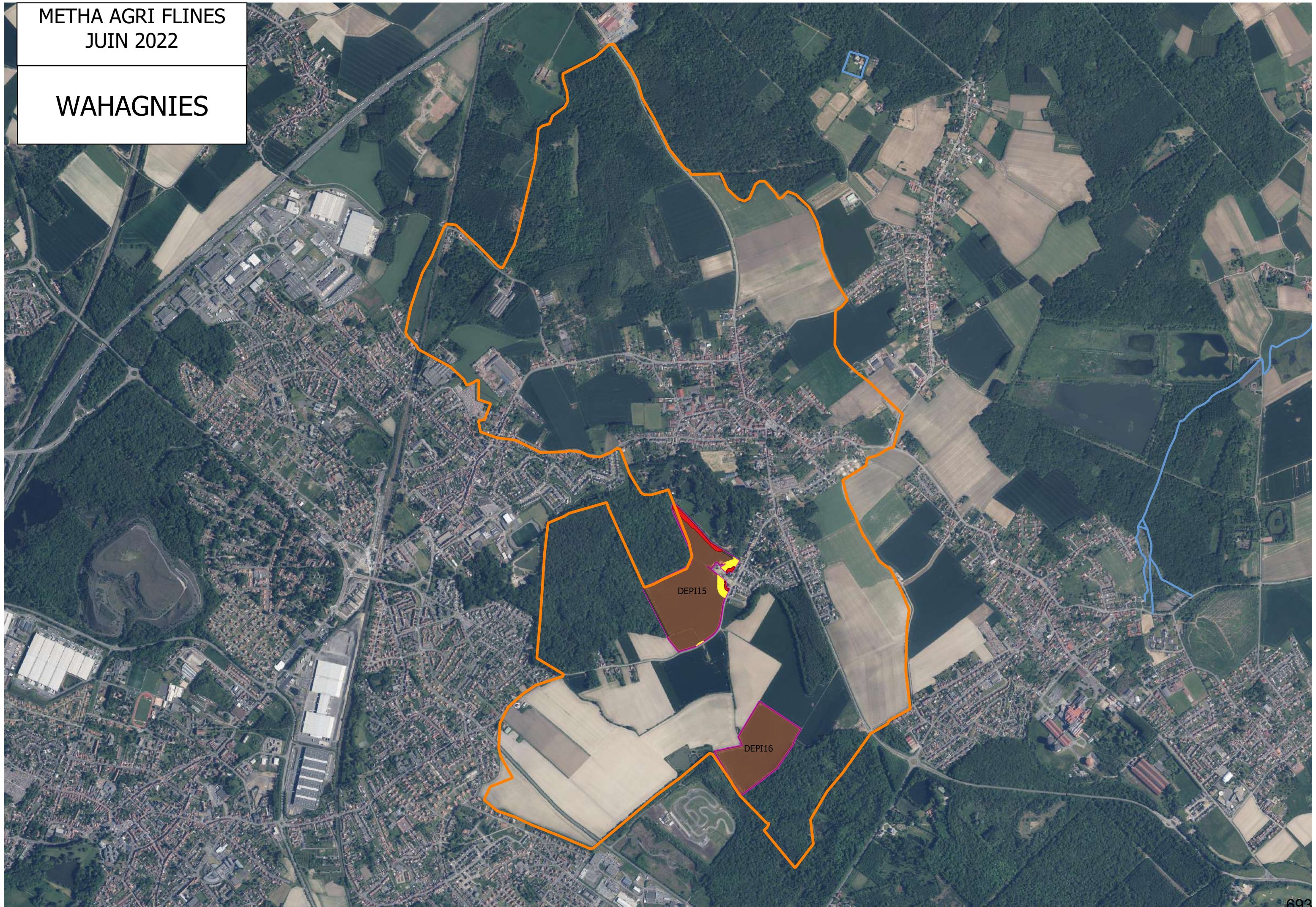


VRED



METHA AGRI FLINES
JUN 2022

WAHAGNIES



WARLAING



METHA AGRI FLINES
JUN 2022

WAZIERS



**Pièces jointes au dossier de demande d'enregistrement
d'une installation classée pour la protection de
l'environnement**

Rubrique 2781-1 et 2781-2 : Méthanisation

PIECE JOINTE N°4
**Compatibilité avec les documents
d'urbanisme**

Etablissement faisant l'objet de la demande :

SAS METHA AGRI FLINES

1 rue de Tréelles 59148 Flines-Lez-Râches

SIRET : 879 997 450 000 17

La commune de Marchiennes ne possède pas de document d'urbanisme propre à la commune (ni Plan Local d'Urbanisme, ni Plan d'Occupation des Sols, ni carte communale). Le projet est donc encadré par le Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Au titre de l'article R111-1 du code de l'urbanisme, « le règlement national d'urbanisme est applicable aux constructions et aménagements faisant l'objet d'un permis de construire, d'un permis d'aménager ou d'une déclaration préalable ainsi qu'aux autres utilisations du sol régies par le présent code. »

Au titre de l'article L111-4 du Règlement national d'Urbanisme, « Peuvent toutefois être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune : 2° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole [...] »

Le capital de la SAS METHA AGRI FLINES est détenu majoritairement par des exploitants agricoles ou des structures agricoles, et plus de 50 % des matières entrantes seront issues d'exploitations agricoles. Il s'agit ainsi d'une activité agricole comme définie par l'article L311-1 du code rural et de la pêche maritime.

De plus la parcelle concernée n'est pas située en zone humide (cf. Etude de caractérisation de zone humide). La parcelle est actuellement une terre cultivée.

Le projet correspond donc aux orientations du Règlement National d'Urbanisme (RNU).

**Pièces jointes au dossier de demande d'enregistrement
d'une installation classée pour la protection de
l'environnement**

Rubrique 2781-1 et 2781-2 : Méthanisation

PIECE JOINTE N°5
Parcelles du projet

Etablissement faisant l'objet de la demande :

SAS METHA AGRI FLINES

1 rue de Tréelles 59148 Flines-Lez-Râches

SIRET : 879 997 450 000 17

commune d'implantation	Code postal	Section de la parcelle	N° de parcelle	Superficie de la parcelle (m2)	Emprise du projet (m2)
MARCHIENNES	59870	F	123p	30000	24000

**Pièces jointes au dossier de demande d'enregistrement
d'une installation classée pour la protection de
l'environnement**

Rubrique 2781-1 et 2781-2 : Méthanisation

PIECE JOINTE N°8
Incidences notables sur environnement

Etablissement faisant l'objet de la demande :

SAS METHA AGRI FLINES

1 rue de Tréelles 59148 Flines-Lez-Râches

SIRET : 879 997 450 000 17

P.J.n°8 : Etude d'incidence de l'unité de méthanisation

Incidences engendrées par le projet		Mesures prises
Milieu physique		
Sol et sous-sol	Implantation sur une parcelle agricole en terres labourables	<p>Le projet de méthanisation sera réalisé sur une parcelle agricole. L'emprise total du projet représente environ 2,4 ha. Aucune prairie ne sera impactée, ni zone humide.</p> <p>La Parcelle agricole est en terres labourables, la biodiversité y est déjà réduite et l'impact sur la faune et la flore sera très réduite. Au contraire, la création paysagère d'insertion du site (talus, haie, arbre) permettra de conforter et développer la biodiversité du site.</p> <p>L'installation est conçue pour n'effectuer aucun rejet dans l'environnement . Tous les jus d'écoulements souillés sont collectés grâce à des regards le long des zones bétonnées. Ils sont réinjectés dans le process pour être traités. Seul les eaux pluviales sont envoyées après passage par un bassin de tamponnement et par un séparateur d'hydrocarbure, vers le milieu naturel. Une analyse sur les eaux pluviales est réalisée annuellement.</p> <p>De plus, une zone de rétention étanches permet de garantir l'absence de rejet dans le milieu naturel en cas de fuite.</p>
Air	Impact olfactif	<p>La méthanisation en elle-même ne génère pas d'odeur car elle s'effectue en anaérobie. Le phénomène de méthanisation détruit toutes les molécules odorantes si bien que le digestat ne présente pas d'odeur. Seul le stockage des matières premières peut-être source d'odeur. Des mesures sont prises pour les limiter : bâtiment couvert pour le stockage des fumiers , préfosse de stockages des intrants liquides couvertes, silos extérieurs bâchés.</p> <p>Une étude d'odeur avant et après projet est réalisée.</p> <p>Une chaudière bi-combustible biométhane/biogaz sera installée dans un local technique pour la production d'eau chaude.</p>
Emissions lumineuses	Eclairage du site	<p>Le site de méthanisation n'est pas éclairé la nuit</p> <p>Les émissions lumineuses du site seront très faibles et réduites au strict nécessaire.</p>
Nuisances sonores	Trafic des camions et chargement des matières.	<p>La méthanisation par injection génère peu de bruit. Les deux sources de bruit potentielles sont : le chargement des matières solides avec un engin de manutention agricole et le local d'installation de purification. L'effet distance permet d'atténuer la perception des bruits au niveau résiduel.</p> <p>Les déplacements concerneront principalement le transports des matières premières et l'épandage des digestats. Cela représente en moyenne entre 4 et 6 camions par jour. Une partie de ces déplacements existent déjà pour le fonctionnement des exploitations des associés.</p> <p>Le chargement des matières et les livraisons de matières auront lieu pendant les heures de fonctionnement du site, entre 8h et 17h.</p> <p>Une étude de bruit avant et après projet permet de justifier du respect des limites d'émissions sonores de l'installation.</p>

Incidences engendrées par le projet		Mesures prises
Milieu aquatique		
Incidence sur la ressource en eau		
Cours d'eau	Dallot d'accès à la parcelle	Le projet prévoit de réaliser un dallot sur le cours d'eau « La Râches » à Marchiennes pour l'accès à la parcelle F123 par la route départementale 35. Le dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau pour la construction du dallot est joint au dossier d'enregistrement (P.J.n°21). Il comprend l'analyse des incidences du projet et la compatibilité avec les documents cadres.
Eau souterraine	Forage	Un forage est prévu sur le site afin de satisfaire aux besoins en eau. Le volume prélevé annuellement sera inférieur à 10 000 m ³ . Une analyse de la qualité de l'eau sera réalisée annuellement. Le dossier de création de forage est joint au dossier d'enregistrement (P.J.n°21)
Zone humides	Non concerné	Le site de Méthanisation n'est pas situé en Zone Humide et n'est pas repris dans les Prairies à enjeux du SAGE Scarpe Aval P.J.n°21 – Etude pédologique de caractérisation de zone humide
Impact sur les milieux d'intérêt particulier		
Natura 2000	Le site de l'unité de méthanisation sur la commune de MARCHIENNES sera situé à : - 8,5 km de la zone Natura2000 FR3100504. - 5,5 km de la zone Natura2000 FR3100506. - 1,5 km de la zone Natura2000 FR3100507.	L'installation est conçue pour n'effectuer aucun rejet dans l'environnement. Tous les jus d'écoulements souillés sont collectés grâce à des regards le long des zones bétonnées. Ils sont réinjectés dans le process pour être traités. Seul les eaux pluviales sont envoyées après passage par un séparateur d'hydrocarbure, vers le milieu naturel. Une analyse sur les eaux pluviales est réalisée annuellement. De plus, une zone de rétention étanches permet de garantir l'absence de rejet dans le milieu naturel en cas de fuite. Une étude de bruit avant-projet et après projet permet de justifier du faible impact sonore de l'installation. La distance du site vis-à-vis des zones NATURA 2000 permet d'affirmer qu'aucun habitat ne sera affecté par le projet de construction de l'unité de méthanisation de la SAS METHA AGRI FLINES. P.J.n°10 – Evaluation des incidences Natura 2000
ZNIEFF	Le site est situé dans une ZNIEFF de type II "La plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Raches et la confluence avec l'Escaut".	
Parc naturel	Le projet se situe dans le parc naturel régional Scarpe-Escaut.	
Site classé	Le site de méthanisation se situe à 2,5 km du terroir de Germignies-nord et à 3 km du terroir des Argales qui appartiennent au site classé "Chaîne des terroirs" (59SC17)	
Milieu humain		
Environnement socio-économique	Maintien de l'activité sur la commune de Marchienne	Le développement ou la création de ce type d'entreprise participe à la dynamique du tissu socio-économique d'une région. La méthanisation s'inscrit dans la logique économique, écologique et environnementale de la région. Le projet a donc un effet positif sur l'environnement socio-économique local et régional et maintient l'emploi de plusieurs personnes et garanti l'embauche d'un salarié à temps plein.
Patrimoine culturel	Proximité de Monuments historiques, de sites classés	Le site est prévu en zone agricole. Aucun site patrimonial ou architectural à proximité, en dehors des zones de paysages remarquables. Les sites classés à l'Unesco dans le cadre du classement du Bassin Minier ne seront pas impactés.

		Aucun impact particulier n'est à attendre sur le patrimoine culturel. Les aménagements ont intégré un volet paysager afin de maintenir la bonne intégration du site vis-à-vis de ces éléments du patrimoine culturel.
Urbanisme	Nouvelle construction	Le projet est compatible avec le RNU
Insertion paysagère	Nouvelle construction	La société paysagiste CREONSVERT a travaillé sur l'insertion paysagère du site afin d'intégrer au mieux les ouvrages avec le paysage. Le talus qui entoure le site intégrera une haie arbustive avec des arbres d'essences locales. Le projet inclus la plantation de linéaire de haies notamment le long de la Râches pour dissimuler le site depuis la route D35.
Les voix de communications	Augmentation du trafic	Les déplacements concerneront principalement le transports des matières premières et l'épandage des digestats. Cela représente en moyenne entre 4 et 6 camions par jour. Une partie de ces déplacements existent déjà pour le fonctionnement des exploitations des associés. L'augmentation du trafic supplémentaire lié au projet sera non significative au regard du trafic actuel
Réseaux	Nouvelle installation	Le site sera raccordé au réseau électrique. Les réseaux d'eau potable ne sont pas concernés. Les eaux pluviales sont gérées sur le site et ne sont pas raccordées au réseau communal.
Nuisances olfactives		
Matière entrante	Stockage matière entrantes dans silos, cuves et bâtiment	Le stockage des matières premières peut-être source d'odeur. Des mesures sont prises pour les limiter : bâtiment couvert pour le stockage des fumiers , préfosse de stockages des intrants liquides couvertes, silos extérieurs bâchés. Une étude d'odeur avant et après projet est réalisée.
Processus de méthanisation	Digestion des matières entrantes	Le processus de méthanisation ne génère pas d'odeur car il s'effectue en anaérobie (hors oxygène) dans une cuve béton étanche
Digestat	Stockage et épandage du digestat	Le phénomène de méthanisation détruit toutes les molécules odorantes si bien que le digestat, liquide ou solide, ne présente aucune odeur.
Nuisances auditives		
Camions	Augmentation du Trafic	Respect des horaires de jour et des jours de semaine. Axe routier d'importance à proximité immédiate : (D35)
Engins de manutention	Chargement des matières	Respect des horaires et entretien du matériel afin de réduire l'impact sonore
Groupe électrogène	Fonctionnement en cas de coupure de courant	En cas de coupure de courant, un groupe électrogène de secours sera présent sur site. Son fonctionnement sera exceptionnel et il sera insonorisé afin d'en réduire l'impact sonore.
Alarmes		La majorité des alarmes sont sur le téléphone portable du responsable du site.

Mesures d'évitement et de réduction :

Les caractéristiques du projet et les différentes mesures mises en place sont décrites dans le dossier d'enregistrement. Les mesures mises en place sont détaillées par thème dans la suite du dossier (P.J. n°5 Compatibilité avec plans, schémas et programmes): Analyse des impacts de l'installation sur l'environnement et mesures prises pour en limiter les effets. Lors de l'étude d'épandage, la préparation des épandages, puis des épandages, tout est mis en œuvre pour éviter les risques de lessivage et de ruissellement des éléments apportés. Un bilan de fertilisation à la parcelle permet d'éviter le risque de surfertilisation. Un bâtiment permet le stockage des matières premières olfactives et la couverture de l'incorporateur. Les préfosse pour les intrants liquides seront couvertes. Les silos seront bâchés. L'ensemble du site est stabilisé avec récupération des eaux pluviales (évite la production de poussière). Le site dispose de collecteurs séparatifs pour éviter de contaminer les eaux pluviales des jus issus des stockages. Les eaux pluviales seront rejetées dans le milieu après tamponnement et passage dans un système de filtre d'hydrocarbures. Pour le trafic, une partie importante des intrants proviennent des fermes, toutes situées dans un rayon de 3-5 km. Une partie de ce trafic existe déjà pour les fumiers

**Pièces jointes au dossier de demande d'enregistrement
d'une installation classée pour la protection de
l'environnement**

Rubrique 2781-1 et 2781-2 : Méthanisation

PIECE JOINTE N°10
Evaluation des incidences Natura 2000

Etablissement faisant l'objet de la demande :

SAS METHA AGRI FLINES

1 rue de Tréelles 59148 Flines-Lez-Râches

SIRET : 879 997 450 000 17

P.J. n°10 - ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000

Le réseau des sites Natura 2000 vise à préserver la biodiversité sur le territoire de L'Union européenne, tout en prenant en compte les activités économiques et sociales.

Le réseau Natura 2000 vise à maintenir (voire rétablir) dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les espèces de flore et de faune sauvage d'intérêt communautaire.

Sur ces sites, des actions concrètes sont mises en œuvre en faveur du patrimoine naturel. Ils font également l'objet de mesures de prévention appropriées pour éviter la détérioration des habitats naturels et les perturbations qui pourraient affecter les espèces.

L'évaluation des incidences Natura 2000 est instaurée par le droit communautaire pour prévenir les atteintes aux objectifs de conservation des sites désignés au titre soit de la directive « Oiseaux » soit de la directive « Habitat-Faune-Flore ».

Une activité (plan, projet, programme, manifestation) est soumise à évaluation de ses incidences si :

- elle est soumise à un régime d'encadrement administratif existant (déclaration, autorisation, approbation), qui figure dans la **liste nationale** visée à l'article R 414-19 du code de l'environnement.
- elle est soumise à un régime d'encadrement administratif existant (déclaration, autorisation, approbation), qui figure dans la **première liste locale** complémentaire, arrêtée par le préfet de département ou le préfet maritime.

Dans la liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 on retrouve les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11

Une recherche sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) identifie 3 Zones Natura2000 sur nos 28 communes de la zone d'étude.

n°	nom	Type	Communes/ Zone d'Étude
FR3100504	Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	B (pSIC/SIC/ZSC) Natura2000_ SIC_ZSC	ROOST-WARENDIN
FR3100506	Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux	B (pSIC/SIC/ZSC) Natura2000_ SIC_ZSC	FAUMONT FLINES LES RACHES RACHES RAIMBEAUCOURT ROOST-WARENDIN
FR3100507	Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	B (pSIC/SIC/ZSC) Natura2000_ SIC_ZSC	BEUVRY LA FORET FENAIN MARCHIENNES RIEULAY VRED WARLAING

➤ *FR 3100504 - PELOUSES METALLICOLES DE LA PLAINE DE LA SCARPE*

Le Site FR3100504 intitulé « **Pelouses Métallicoles de la Plaine de la Scarpe** » est classé au titre de la directive « Habitats, faune, flore ».

Au niveau des habitats, ce site est caractérisé à 100% par pelouses sèches et steppes.

Ce site rassemble deux des trois principaux biotopes métallifères du Nord de la France.

Très peu répandus en Europe, ces biotopes issus d'activités industrielles particulièrement polluantes hébergent des communautés et des espèces végétales extrêmement rares et très spécialisées. A cet égard, les pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métalophytes absolus connus : l'Armérie de Haller (*Armeria maritima* subsp. *halleri*), l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*) et le Silène (*Silene vulgaris* subsp. *humilis*), cette dernière espèce considérée par certains auteurs comme un indicateur universel du zinc.

> *FR3100506 - BOIS DE FLINES-LES-RACHES ET SYSTÈME ALLUVIAL DU COURANT DES VANNEAUX*

Le Site FR3100506 de 196 ha intitulé : « Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des vanneaux » est classé au titre de la directive « Habitats Faune, Flore ».

Au niveau des habitats, ce site est caractérisé à

- 60% par des Forêts caducifoliées ;
- 30% par des Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées
- 5% par des Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana ;
- 3% par des Marais et eaux douces représentent 3% ;
- 2% Autres terres (incluant les Zones urbanisées, routes...).

Ce site est ponctué de nombreuses mares oligotrophes acides, en périphérie desquelles s'observent quelques fragments de tourbières boisées riches en sphaignes. Système alluvial associé dont les caractéristiques géologiques, édaphiques, topographiques et écologiques sont d'une très grande originalité, avec vestiges de bas-marais et maintien de prairies mésotrophes acidiclinales à neutroclines d'une réelle valeur patrimoniale car en forte régression dans les plaines alluviales plus ou moins tourbeuses du Nord de la France.

> *FR3100507 - FORÊTS DE RAISMES / SAINT AMAND / WALLERS ET MARCHIENNES ET PLAINE ALLUVIALE DE LA SCARPE*

Le Site FR3100507 de 1938 ha intitulé : « Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » est classé au titre de la directive « Habitats Faune, Flore ».

Au niveau des habitats, ce site est caractérisé à

- 66% par des Forêts caducifoliées ;
- 20% par des Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées
- 11 % par des Marais et eaux douces représentent 3% ;

La plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, ... apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord/Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe, dont la pérennité ne pourra être assurée à long terme que par le maintien du caractère humide de la plupart des biotopes les plus précieux.

Le site retenu est éclaté en de nombreuses unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocoenotiques de niveau communautaire : îlots forestiers du massif de St-Amand/Raimes/Wallers avec ses biotopes intraforestiers particuliers (mares, étangs d'affaissement minier et landes), "écocomplexe humide axial de la Scarpe" avec les tourbières et marais tourbeux de Vred, Marchiennes, Wandignies-Hamage, Fenain, forêt domaniale de Marchiennes et prairie de Nivelles.

>Incidence du Projet de la SAS METHA AGRI FLINES sur ces Zone NATURA 2000

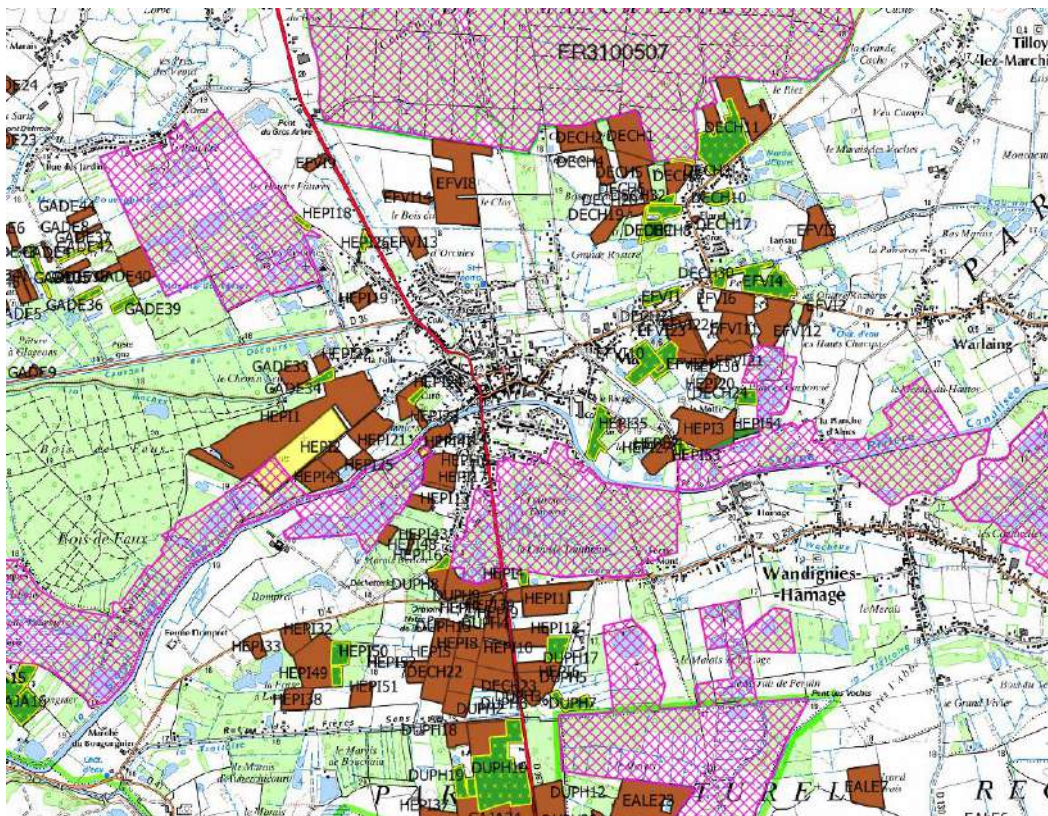
Le site de l'unité de méthanisation sur la commune de MARCHIENNES sera situé à :

- 8,5 km de la zone Natura2000 FR3100504.
- 5,5 km de la zone Natura2000 FR3100506.
- 1,5 km de la zone Natura2000 FR3100507.

La distance du site vis-à-vis des zones NATURA 2000 permet d'affirmer qu'aucun habitat ne sera affecté par le projet de construction de l'unité de méthanisation de la SAS METHA AGRI FLINES.

Description des parcelles d'épandage concernées par les Zone Natura 2000

Zone natura 2000	ilot	Commune	Surface totale (ha)	Occupation	Surface Épandable (ha)	Surface Non Épandable (ha)	Motif exclusion
3100504	0 ilot		0,00		0,00	0,00	
3100506	GADE10	RACHES	4,55	Prairies	4,48	0,07	PPE
3100506	CAPH6	RACHES	0,89	Prairies	0,89	0,00	
3100506	CAPH19	RAIMBEAUCOURT	1,76	Prairies	1,64	0,12	PPE
3100506	3 ilots		7,20		7,01	0,19	
31005076	HEPI2	MARCHIENNES	2,50 (9,76 au total)	Terre Labourable	2,45	0,05	PPE
3100507	HEPI47	RIEULAY	0,30	Terre Labourable	0,18	0,12	PPE
3100507	2 ilots		2,80		2,63	0,17	
TOTAL	5 ilots		10,00 ha		9,64	0,36	



Sur la zone d'étude seulement 5 ilots sont concernés par ces zonages et ne représentent que 10 ha.

	Surface Natura	Surface dans le plan d'épandage	Ratio	
FR3100504	17 ha	0,00 ha	0%	
FR3100506	196 ha	7,20	3,7%	
FR3100507	1938 ha	2,80	0,1 %	

D'autres ilots sont limitrophes à ces zonages.

L'activité agricole de ces ilots en prairie ou cultivés et l'épandage agricole de digestat de méthanisation, en substitution des effluents d'élevage ou autres sous-produits organiques y étant déjà épandu n'auront pas d'incidence sur ces habitats.

- L'habitat majoritaire dans ces 2 Natura est la Forêt, les ilots concernés sont des parcelles cultivées
- Les mares présentes seront protégées lors des épandages par des exclusions de 35 mètres afin de préserver les habitats et espèces qui y sont associés, tant sur les prairies que les terres labourables.
- Les cours d'eau seront protégés lors des épandages par des exclusions de 10 mètres pour les ilots en prairie et 35 mètres pour ceux en terres labourables.

Pour les espèces protégées liées à ces habitats, il en sera de même. Les épandages se substitueront à ceux déjà réalisés et la fréquence 1 apport tous les 2 voire 3 ans ne perturbera pas ces écosystèmes.

➔ Lors des épandages, tout est mis en œuvre pour éviter les risques de lessivage et de ruissellement des éléments apportés (respect des doses, choix des dates d'intervention, vérification des aptitudes des sols à valoriser le produit et mise en place des préconisations agronomiques définies par la méthode 'Aptisole'). La durée d'intervention sur le secteur limitée en temps et la rotation bisannuelle réduisent considérablement les nuisances potentielles sur la faune ou la flore.

→ Des distances d'exclusion de 35 m d'exclusion d'épandage pour les digestats liquides sont prises en compte afin de protéger la qualité du cours d'eau et les mares et préserver ainsi les écosystèmes qui lui sont liés.

→ Un bilan de fertilisation à la parcelle sera effectué pour éviter tout risque de « surfertilisation ».

→ Dans la mesure du possible, les épandages seront réalisés en dehors des périodes de nidification et de migration afin de ne pas perturber la faune présente. Il faut également préciser que l'épandage pour ces îlots dure l'équivalent d'1 journée d'activité et le retour sur les parcelles est évalué à 1 fois tous les 2 ou 3 ans. L'impact généré sur l'environnement reste très limité.

→ Le respect des doses, un plan de fertilisation prévisionnel et le choix des périodes climatiques optimales permettent d'éviter des impacts sur l'environnement voisin de ces Zonages NATURA2000.

Le projet d'épandage de digestat de la SAS METHA AGRI FLINES avec le respect des recommandations agronomiques et l'équilibre de la fertilisation n'a pas d'incidence significative au regard des objectifs de conservation des sites Natura2000 et des habitats visés par ces protections.

Dans ces conditions, il n'existe pas ou peu incidence directe ou indirecte sur les habitats visés par ces classifications en zone NATURA 2000,

- ni par rapport aux activités liées à la production de Biométhane sur le site,
- ni aux activités d'épandage de digestat sur les parcelles agricoles retenues au plan d'épandage.

→ Le projet de la SAS METHA AGRI FLINES n'a pas d'incidence significative au regard des objectifs de conservation du site Natura2000 concernés

**Pièces jointes au dossier de demande d'enregistrement
d'une installation classée pour la protection de
l'environnement**

Rubrique 2781-1 et 2781-2 : Méthanisation

PIECE JOINTE N°11

Capacités techniques et financières

Etablissement faisant l'objet de la demande :

SAS METHA AGRI FLINES

1 rue de Tréelles 59148 Flines-Lez-Râches

SIRET : 879 997 450 000 17

1- Capacités techniques

Les associés de la SAS METHA AGRI FLINES sont gérants d'exploitations agricoles et ont l'habitude de travailler ensemble par le biais d'entraides.

Ils possèdent ainsi déjà une connaissance du milieu agricole et de la gestion des effluents d'élevage, grâce à leurs formations initiales et l'expérience acquise depuis plusieurs années de fonctionnement de leurs exploitations.

Etant amenés à effectuer certaines opérations de maintenance de base sur les machines agricoles, les associés ont également des connaissances en mécanique, utiles dans l'exploitation d'un méthaniseur.

Les associés de la SAS auront en charge l'ensemble des tâches de fonctionnement de l'unité : administratives, financières, techniques, surveillance et astreintes. Un salarié sera embauché pour le pilotage quotidien de l'unité (réception des matières, incorporation, contrôle des paramètres de fonctionnement, astreintes etc.)

Ils suivront des formations liées aux installations à exploiter. Ils seront formés sur site à la conduite de l'installation, et notamment par le constructeur pour la partie méthanisation. Concernant les parties administratives ou financières, ils pourront être encadrés par des conseillers de la Chambre d'Agriculture du Nord-Pas de Calais ainsi que leur centre de gestion.

L'exploitation et la maintenance du site seront assurées uniquement par ces personnes qui auront suivi la formation, avec l'appui technique du constructeur des installations de méthanisation et d'épuration.

Les associés habitent à moins de 5 km du site de méthanisation, soit un maximum 10 mn de trajet en voiture pour parvenir au site. Plusieurs associés habitent à moins d'1km du site.

Ils auront accès à l'installation par télétransmission au niveau de leur téléphone portable, ainsi que les alarmes. Ils seront joignables 24h/24h et réaliseront à tour de rôle l'astreinte durant 1 semaine. Ils seront en binôme pour s'entraider.

Les gérants ont également signé un contrat de maintenance permettant de déléguer la surveillance du système d'épuration auprès de la société ServiceUnion. Elle est chargée de réaliser la maintenance du système et réaliser les interventions en cas de panne. Un système de télésurveillance leur permet d'intervenir à distance et de guider les exploitants en cas de dérive du système 24h/24h.

Les associés suivront donc toute la phase de démarrage de l'installation qui sera pilotée par le constructeur. Cette phase de démarrage de l'installation sera la base de la formation à l'exploitation et à la conduite de l'installation.

Les essais de mise en service des installations comprendront :

- Des essais à froid ;
- Des essais à chaud ;
- Une marche probatoire ;
- Une réception composée : des tests de fonctionnalité et des tests de performance.

Tous ces essais suivront une série de procédures clairement établie et validée en phase de suivi de projet et avant construction. Ces procédures intégreront une validation de transmission de compétences du constructeur vers les gérants.

Ils seront formés à la méthanisation, à la sécurité, à la conduite d'engins, à la réglementation applicable au traitement des déchets et des sous-produits animaux, et aux installations classées.

Concernant la connaissance des épandages, les gérants gèrent actuellement des chantiers d'épandage sur leurs propres exploitations et connaissent la gestion de la matière organique, ainsi que sa traçabilité dans le cadre de la réglementation de la Zone Vulnérable. Ils pourront également suivre une formation spécifique sur les digestats qui leur présentera le produit, la réglementation et les modalités d'épandage, qui est proposée par la Chambre d'Agriculture Nord-Pas-de-Calais. Ils suivront également la formation concernant l'Agrément sanitaire pour connaître tous les principes de traçabilité de leur process, les principes d'entretien et d'hygiène, les circuits de marche en avant et le principe de l'HACCP.

Ils feront appel à une société de travaux agricoles pour les chantiers d'épandage afin d'avoir un matériel de pointe pour les épandages : utilisation d'une tonne munie de rampes à pendillards avec socs pour assurer l'enfouissement immédiat.

2- Capacités financières

La SAS METHA AGRI FLINES est une structure récente, puisque la société a été créée le 1 août 2019. Les associés de la SAS se sont basés sur une étude prévisionnelle pour confirmer la faisabilité et la rentabilité du projet de méthanisation.

La société a signé en Juillet 2020 un contrat d'achat du biométhane avec la société Engie, **ce qui lui garantit un tarif d'achat pour 15 ans.**

Les intrants qui alimentent le site de méthanisation et permettent la production du biométhane proviennent principalement des associés : **70 % du biogaz est produit par les déchets des associés** et les 30% restant sont sécurisés par des lettres d'engagement des fournisseurs.

Le financement de ce projet sera réalisé par un prêt bancaire et un apport de fond propre de la part des associés. Une demande de subvention est en cours auprès de l'ADEME et de la Région. Actuellement, la banque n'a pas encore délivré de lettre d'engagement. Le plan d'investissement actuel est le suivant :

Prêt bancaire	80%
Fond propre	10%
Subvention	10%

La société THEYS AMENAGEMENT est associée au projet à hauteur de 30%. Ci-dessous les 3 derniers bilans financiers de la société justifiant des capacités financières de la SAS METHA AGRI FLINES.

Plaque

2019

Période du 01/01/2019 au 31/12/2019

Bilan

AQUITAS
EXPERTISE et CONSEIL

Bilan Actif

	Brut	Amortissement Dépréciations	Net 31/12/2019	Net 31/12/2018
Capital souscrit non appelé				
ACTIF IMMOBILISE				
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement	3 400	3 400		
Frais de recherche et de développement				
Concessions, brvts, licences, logiciels, drts & val.similaires				
Fonds commercial (1)				
Autres immobilisations incorporelles				
Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles				
Immobilisations corporelles				
Terrains				
Constructions				
Installations techniques, matériel et outillage industriels				
Autres immobilisations corporelles	9 128	7 863	1 265	2 880
Immobilisations corporelles en cours				
Avances et acomptes				
Immobilisations financières (2)				
Participations (mise en équivalence)				
Autres participations	1 365 132		1 365 132	1 285 132
Créances rattachées aux participations	800 000		800 000	800 000
Autres titres immobilisés				
Prêts				
Autres immobilisations financières				
TOTAL ACTIF IMMOBILISE	2 177 660	11 263	2 166 397	2 088 012
ACTIF CIRCULANT				
Stocks et en-cours				
Matières premières et autres approvisionnements				
En-cours de production (biens et services)				
Produits intermédiaires et finis				
Marchandises				
Avances et acomptes versés sur commandes				
Créances (3)				
Clients et comptes rattachés	590 072		590 072	698 574
Autres créances	1 463 916		1 463 916	1 349 030
Capital souscrit et appelé, non versé				
Divers				
Valeurs mobilières de placement				
Disponibilités	65		65	142 260
Charges constatées d'avance (3)	3 241		3 241	3 610
TOTAL ACTIF CIRCULANT	2 057 293		2 057 293	2 193 473
Frais d'émission d'emprunt à étaler				
Primes de remboursement des obligations				
Ecart de conversion actif				
TOTAL GENERAL	4 234 952	11 263	4 223 690	4 281 486
(1) Dont droit au bail				
(2) Dont à moins d'un an (brut)				
(3) Dont à plus d'un an (brut)				

Bilan Passif

	31/12/2019	31/12/2018
CAPITAUX PROPRES		
Capital	373 100	373 100
Primes d'émission, de fusion, d'apport, ...	2 428 655	2 578 655
Ecart de réévaluation		
Réserve légale	18 491	15 414
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées		
Autres réserves	203 233	144 762
Report à nouveau		
RESULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)	-14 341	61 548
Subventions d'investissement		
Provisions réglementées	3 966	3 966
TOTAL CAPITAUX PROPRES	3 013 105	3 177 446
AUTRES FONDS PROPRES		
Produits des émissions de titres participatifs		
Avances conditionnées		
TOTAL AUTRES FONDS PROPRES		
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
Provisions pour risques		
Provisions pour charges		
TOTAL PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
DETTES (1)		
Emprunts obligataires convertibles		
Autres emprunts obligataires		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (2)	449 970	480 790
Emprunts et dettes financières diverses (3)		64
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	62 764	30 480
Dettes fiscales et sociales	210 144	222 705
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Autres dettes	487 705	370 000
Produits constatés d'avance (1)		
TOTAL DETTES	1 210 584	1 104 039
Ecart de conversion passif		
TOTAL GENERAL	4 223 690	4 281 486
(1) Dont à plus d'un an (a)	176 022	217 938
(1) Dont à moins d'un an (a)	1 034 563	886 102
(2) Dont concours bancaires et soldes créditeurs de banque	59 917	1 076
(3) Dont emprunts participatifs		
(a) A l'exception des avances et acomptes reçus sur commandes en cours		

Plaque

2019

Période du 01/01/2019 au 31/12/2019

Compte de résultat

AËQUITAS
EXPERTISE et CONSEIL

Compte de résultat

	du 01/01/19 au 31/12/19 12 mois	du 01/01/18 au 31/12/18 12 mois	Variation absolue (montant)	Var. abs. (%)
PRODUITS				
Production vendue	717 256	730 903	-13 646	-1,87
Autres produits	21 412	17 297	4 115	23,79
Total	738 668	748 199	-9 531	-1,27
CONSOMMATION M/SES & MAT				
Autres achats & charges externes	193 448	162 522	30 926	19,03
Total	193 448	162 522	30 926	19,03
MARGE SUR M/SES & MAT	545 220	585 677	-40 457	-6,91
CHARGES				
Impôts, taxes et vers. assim.	8 589	6 803	1 785	26,25
Salaires et Traitements	461 049	426 319	34 730	8,15
Charges sociales	182 298	155 667	26 632	17,11
Amortissements et provisions	1 615	706	909	128,72
Autres charges	69	2	67	NS
Total	653 620	589 497	64 123	10,88
RESULTAT D'EXPLOITATION	-108 400	-3 820	-104 580	NS
Produits financiers	102 744	74 603	28 141	37,72
Charges financières	7 885	9 027	-1 143	-12,66
Résultat financier	94 859	65 576	29 284	44,66
RESULTAT COURANT	-13 541	61 755	-75 296	-121,93
Produits exceptionnels		1 722	-1 722	-100,00
Charges exceptionnelles	800		800	
Résultat exceptionnel	-800	1 722	-2 522	-146,46
Impôts sur les bénéfices		1 929	-1 929	-100,00
RESULTAT DE L'EXERCICE	-14 341	61 548	-75 889	-123,30

Plaquette

2020

Période du 01/01/2020 au 31/12/2020

Bilan

AËQUITAS
EXPERTISE et CONSEIL

Bilan Actif

	Brut	Amortissement Dépréciations	Net 31/12/2020	Net 31/12/2019
Capital souscrit non appelé				
ACTIF IMMOBILISE				
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement	3 400	3 400		
Frais de recherche et de développement				
Concessions, brvts, licences, logiciels, drts & val.similaires				
Fonds commercial (1)				
Autres immobilisations incorporelles	18 300		18 300	
Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles				
Immobilisations corporelles				
Terrains				
Constructions				
Installations techniques, matériel et outillage industriels				
Autres immobilisations corporelles	67 676	18 877	48 800	1 265
Immobilisations corporelles en cours				
Avances et acomptes				
Immobilisations financières (2)				
Participations (mise en équivalence)				
Autres participations	1 884 472	50 000	1 834 472	1 365 132
Créances rattachées aux participations	800 000		800 000	800 000
Autres titres immobilisés				
Prêts				
Autres immobilisations financières				
TOTAL ACTIF IMMOBILISE	2 773 848	72 277	2 701 572	2 166 397
ACTIF CIRCULANT				
Stocks et en-cours				
Matières premières et autres approvisionnements				
En-cours de production (biens et services)				
Produits intermédiaires et finis				
Marchandises				
Avances et acomptes versés sur commandes	198		198	
Créances (3)				
Clients et comptes rattachés	1 192 497		1 192 497	590 072
Autres créances	736 034		736 034	1 463 916
Capital souscrit et appelé, non versé				
Divers				
Valeurs mobilières de placement				
Disponibilités	255 210		255 210	65
Charges constatées d'avance (3)	6 284		6 284	3 241
TOTAL ACTIF CIRCULANT	2 190 224		2 190 224	2 057 293
Frais d'émission d'emprunt à étaler				
Primes de remboursement des obligations				
Ecart de conversion actif				
TOTAL GENERAL	4 964 072	72 277	4 891 796	4 223 690
(1) Dont droit au bail				
(2) Dont à moins d'un an (brut)				
(3) Dont à plus d'un an (brut)				

Bilan Passif

	31/12/2020	31/12/2019
CAPITAUX PROPRES		
Capital	373 100	373 100
Primes d'émission, de fusion, d'apport, ...	2 278 655	2 428 655
Ecart de réévaluation		
Réserve légale	18 491	18 491
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées		
Autres réserves	188 893	203 233
Report à nouveau		
RESULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)	1 581	-14 341
Subventions d'investissement		
Provisions réglementées	5 303	3 966
TOTAL CAPITAUX PROPRES	2 866 024	3 013 105
AUTRES FONDS PROPRES		
Produits des émissions de titres participatifs		
Avances conditionnées		
TOTAL AUTRES FONDS PROPRES		
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
Provisions pour risques		
Provisions pour charges		
TOTAL PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
DETTES (1)		
Emprunts obligataires convertibles		
Autres emprunts obligataires		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (2)	1 166 254	449 970
Emprunts et dettes financières diverses (3)	300 000	
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	70 689	62 764
Dettes fiscales et sociales	488 828	210 144
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Autres dettes		487 705
Produits constatés d'avance		
TOTAL DETTES	2 025 772	1 210 584
Ecart de conversion passif		
TOTAL GENERAL	4 891 796	4 223 690
(1) Dont à plus d'un an (a)	1 023 564	176 022
(1) Dont à moins d'un an (a)	1 002 207	1 034 563
(2) Dont concours bancaires et soldes créditeurs de banque		59 917
(3) Dont emprunts participatifs		
(a) A l'exception des avances et acomptes reçus sur commandes en cours		

Plaque

2020

Période du 01/01/2020 au 31/12/2020

Compte de résultat

AËQUITAS
EXPERTISE et CONSEIL

Compte de résultat

	du 01/01/20 au 31/12/20 12 mois	du 01/01/19 au 31/12/19 12 mois	Variation absolue (montant)	Var. abs. (%)
PRODUITS				
Production vendue	985 118	717 256	267 861	37,35
Autres produits	204 446	21 412	183 034	854,82
Total	1 189 564	738 668	450 896	61,04
CONSOMMATION M/SES & MAT				
Autres achats & charges externes	355 280	193 448	161 832	83,66
Total	355 280	193 448	161 832	83,66
MARGE SUR M/SES & MAT	834 284	545 220	289 064	53,02
CHARGES				
Impôts, taxes et vers. assim.	14 629	8 589	6 041	70,33
Salaires et Traitements	579 981	461 049	118 932	25,80
Charges sociales	256 253	182 298	73 955	40,57
Amortissements et provisions	11 014	1 615	9 398	581,78
Autres charges	23	69	-46	-67,05
Total	861 899	653 620	208 279	31,87
RESULTAT D'EXPLOITATION	-27 615	-108 400	80 785	-74,52
Produits financiers	89 466	102 744	-13 278	-12,92
Charges financières	63 132	7 885	55 247	700,69
Résultat financier	26 334	94 859	-68 526	-72,24
RESULTAT COURANT	-1 282	-13 541	12 259	-90,54
Produits exceptionnels	5 000		5 000	
Charges exceptionnelles	2 137	800	1 337	167,17
Résultat exceptionnel	2 863	-800	3 663	-457,83
RESULTAT DE L'EXERCICE	1 581	-14 341	15 922	-111,03

Plaquette

2021

Période du 01/01/2021 au 31/12/2021

Bilan

AËQUITAS
EXPERTISE et CONSEIL

Bilan Actif

	Brut	Amortissement Dépréciations	Net 31/12/2021	Net 31/12/2020
Capital souscrit non appelé				
ACTIF IMMOBILISE				
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement	3 400	3 400		
Frais de recherche et de développement				
Concessions, brvts, licences, logiciels, drts & val.similaires	55 100	337	54 763	
Fonds commercial (1)				
Autres immobilisations incorporelles				18 300
Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles				
Immobilisations corporelles				
Terrains				
Constructions				
Installations techniques, matériel et outillage industriels				
Autres immobilisations corporelles	125 916	20 341	105 575	48 800
Immobilisations corporelles en cours				
Avances et acomptes				
Immobilisations financières (2)				
Participations (mise en équivalence)				
Autres participations	1 927 939		1 927 939	1 834 472
Créances rattachées aux participations	800 000		800 000	800 000
Autres titres immobilisés				
Prêts				
Autres immobilisations financières				
TOTAL ACTIF IMMOBILISE	2 912 355	24 078	2 888 277	2 701 572
ACTIF CIRCULANT				
Stocks et en-cours				
Matières premières et autres approvisionnements				
En-cours de production (biens et services)				
Produits intermédiaires et finis				
Marchandises				
Avances et acomptes versés sur commandes	548		548	198
Créances (3)				
Clients et comptes rattachés	838 699		838 699	1 192 497
Autres créances	392 871		392 871	736 034
Capital souscrit et appelé, non versé				
Divers				
Valeurs mobilières de placement				
Disponibilités	313 176		313 176	255 210
Charges constatées d'avance (3)	86 636		86 636	6 284
TOTAL ACTIF CIRCULANT	1 631 930		1 631 930	2 190 224
Frais d'émission d'emprunt à étaler				
Primes de remboursement des obligations				
Ecart de conversion actif				
TOTAL GENERAL	4 544 285	24 078	4 520 207	4 891 796
(1) Dont droit au bail				
(2) Dont à moins d'un an (brut)				
(3) Dont à plus d'un an (brut)				

Bilan Passif

	31/12/2021	31/12/2020
CAPITAUX PROPRES		
Capital	373 100	373 100
Primes d'émission, de fusion, d'apport, ...	2 128 655	2 278 655
Ecart de réévaluation		
Réserve légale	20 072	18 491
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées		
Autres réserves	188 893	188 893
Report à nouveau		
RESULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)	124 703	1 581
Subventions d'investissement		
Provisions réglementées	8 365	5 303
TOTAL CAPITAUX PROPRES	2 843 788	2 866 024
AUTRES FONDS PROPRES		
Produits des émissions de titres participatifs		
Avances conditionnées		
TOTAL AUTRES FONDS PROPRES		
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
Provisions pour risques		
Provisions pour charges		
TOTAL PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
DETTES (1)		
Emprunts obligataires convertibles		
Autres emprunts obligataires		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (2)	1 022 227	1 166 254
Emprunts et dettes financières diverses (3)	128	300 000
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	148 958	70 689
Dettes fiscales et sociales	504 910	488 828
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Autres dettes	195	
Produits constatés d'avance		
TOTAL DETTES	1 676 419	2 025 772
Ecart de conversion passif		
TOTAL GENERAL	4 520 207	4 891 796
(1) Dont à plus d'un an (a)	806 055	1 023 564
(1) Dont à moins d'un an (a)	870 363	1 002 207
(2) Dont concours bancaires et soldes créditeurs de banque		
(3) Dont emprunts participatifs		
(a) A l'exception des avances et acomptes reçus sur commandes en cours		

Plaquette

2021

Période du 01/01/2021 au 31/12/2021

Compte de résultat

AËQUITAS
EXPERTISE et CONSEIL

Compte de résultat

	du 01/01/21 au 31/12/21 12 mois	du 01/01/20 au 31/12/20 12 mois	Variation absolue (montant)	Var. abs. (%)
PRODUITS				
Production vendue	1 201 166	985 118	216 048	21,93
Autres produits	212 337	204 446	7 890	3,86
Total	1 413 502	1 189 564	223 938	18,83
CONSOMMATION M/SES & MAT				
Autres achats & charges externes	392 962	355 280	37 682	10,61
Total	392 962	355 280	37 682	10,61
MARGE SUR M/SES & MAT	1 020 540	834 284	186 256	22,33
CHARGES				
Impôts, taxes et vers. assim.	13 531	14 629	-1 098	-7,51
Salaires et Traitements	676 766	579 981	96 785	16,69
Charges sociales	282 561	256 253	26 308	10,27
Amortissements et provisions	18 264	11 014	7 251	65,83
Autres charges	17 551	23	17 528	NS
Total	1 008 672	861 899	146 773	17,03
RESULTAT D'EXPLOITATION	11 867	-27 615	39 483	-142,97
Produits financiers	125 437	89 466	35 971	40,21
Charges financières	16 471	63 132	-46 661	-73,91
Résultat financier	108 966	26 334	82 632	313,78
RESULTAT COURANT	120 833	-1 282	122 115	NS
Produits exceptionnels	37 183	5 000	32 183	643,67
Charges exceptionnelles	35 473	2 137	33 336	NS
Résultat exceptionnel	1 710	2 863	-1 152	-40,26
Impôts sur les bénéfices	-2 160		-2 160	
RESULTAT DE L'EXERCICE	124 703	1 581	123 122	NS

**Pièces jointes au dossier de demande d'enregistrement
d'une installation classée pour la protection de
l'environnement**

Rubrique 2781-1 et 2781-2 : Méthanisation

PIECE JOINTE N°12

**Usage futur pour la mise à l'arrêt définitif de
l'installation**

Etablissement faisant l'objet de la demande :

SAS METHA AGRI FLINES

1 rue de Tréelles 59148 Flines-Lez-Râches

SIRET : 879 997 450 000 17

Avis sur la proposition d'usage futur du site
(*unité de méthanisation agricole collective, parcelle F 123*)

Avis favorable à la proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif.

Avis défavorable à la proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif.

Modifications à réaliser / commentaires :

~~NEANT~~

Fait à *Marchiennes*, le 16 JUIN 2022

Nom et prénom du représentant de l'autorité compétente : *MERLY Claude*

Qualité : *maire*

Signature :



SAS METHA AGRI FLINES
1 RUE DES TREELES
59148 – FLINES-LEZ-
RACHES

benoitlecocq@hotmail.fr

M. Claude MERLY
Monsieur le Maire
1 rue de l'Abbaye
59870 Marchiennes

Objet : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, proposition de type d'usage futur

Monsieur le Maire,

Je soussigné, Monsieur LECOCQ Benoit, Président de la SAS METHA AGRI FLINES, ai l'honneur de vous solliciter, dans la cadre de la demande d'enregistrement d'une unité de méthanisation agricole collective, située sur la commune de MARCHIENNES, parcelles cadastrales F, section n°123, sur la proposition d'usage futur du site lors de la mise à l'arrêt définitif.

Vous trouverez ci-dessous les dispositions concernant la remise en état du site :

Les dispositions concernant la remise en état d'un site d'ICPE figurent aux articles L 512-7-6 et R 512-46-27 du Code de l'environnement.

En cas de cessation d'exploitation, le site sera placé dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement. L'exploitant notifiera au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

La notification indiquera les mesures de remise en état du site prises ou envisagées. Ces mesures comporteront notamment :

- L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Les justificatifs de ces opérations seront mis à disposition du préfet et de l'inspection des installations classées (bordereau de suivi des déchets, nom et adresse des repreneurs des produits, équipements, factures, nom et adresse des transporteurs...).

Si l'arrêt libère des terrains susceptibles d'être affectés à un nouvel usage, l'exploitant transmettra au préfet un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement compte-tenu du ou des types d'usage prévus pour le site de l'installation.

Les mesures comportent notamment :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires,
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer,

- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

Le site est prévu pour fonctionner dans la durée et l'objectif est de pérenniser son exploitation dans le temps. Néanmoins, en cas d'arrêt du site, les mesures suivantes seront prises :

- La SAS assurera le traitement de l'ensemble des matières entrantes du site (fumiers, ensilages, pulpes, etc.). Celles-ci seront soit valorisées dans le digesteur, soit épandues, soit vendues pour une consommation animale ou pour être valorisé dans une unité de méthanisation voisine.
- Les fosses et les canalisations seront purgées et la totalité du digestat sera épandues sur les parcelles du plan d'épandage.
- Les consommables utiles au fonctionnement de l'unité seront envoyés dans des filières de recyclages adaptées.
- Le site restera sécurisé avec le maintien de la clôture périphérique et du portail d'entrée. Des panneaux « accès interdit à toute personne » seront apposés.

Ainsi je vous propose, en cas de cessation d'activité et suite à la remise en état, que le site garde une fonctionnalité agricole pour le stockage d'effluents liquides agricole ou pour l'eau d'irrigation.

Vous remerciant du soin que vous voudriez bien apporter à ma demande, je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes sentiments distingués.

Fait à Marchiennes, le

**Pièces jointes au dossier de demande d'enregistrement
d'une installation classée pour la protection de
l'environnement**

Rubrique 2781-1 et 2781-2 : Méthanisation

PIECE JOINTE N°13

**Justificatif de dépôt de la demande de
permis de construire**

Etablissement faisant l'objet de la demande :

SAS METHA AGRI FLINES

1 rue de Tréelles 59148 Flines-Lez-Râches

SIRET : 879 997 450 000 17

Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire ou de permis d'aménager¹

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire ou d'aménager. **Le délai d'instruction de votre dossier est de TROIS MOIS** et, si vous ne recevez pas de réponse de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

• **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous contacter :**

- soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
- soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier;
- soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.

• **Si vous recevez une telle correspondance avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**

• **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de trois mois ne pourra plus être modifié. Si aucune réponse de l'administration ne vous est parvenue à l'issue de ce délai de trois mois, vous pourrez commencer les travaux² après avoir :**

- adressé au maire, par voie papier (en trois exemplaires) ou par voie électronique, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>);
 - affiché sur le terrain ce récépissé pour attester la date de dépôt;
 - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet.
- Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.

• **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal, excepté dans le cas évoqué à l'article 222 de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

2 Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas des travaux situés dans un site classé, des transformations de logements en un autre usage dans les communes de plus de 200 000 habitants et dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ou des installations classées pour la protection de l'environnement. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° PC 059 3752200014

déposée à la mairie le : 8 JUIL. 2022

par : SAS METHA AGRI FLINES

fera l'objet d'un permis tacite³ à défaut de réponse de l'administration trois mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

Cachet de la mairie :



3 Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.

Délais et voies de recours : Le permis peut faire l'objet d'un recours administratif ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.

¹ Dans le cadre d'une saisine par voie électronique, le récépissé est constitué par un accusé de réception électronique.

**Pièces jointes au dossier de demande d'enregistrement
d'une installation classée pour la protection de
l'environnement**

Rubrique 2781-1 et 2781-2 : Méthanisation

PIECE JOINTE N°15

**Compatibilité du projet avec les plans,
schémas ou programmes**

Etablissement faisant l'objet de la demande :

SAS METHA AGRI FLINES

1 rue de Tréelles 59148 Flines-Lez-Râches

SIRET : 879 997 450 000 17

SOMMAIRE

1. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE (SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX)	3
2. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SAGE (SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX)	6
3. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS	8
4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PROGRAMMES D' ACTIONS POUR LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE	19

1. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE (SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement).

Le SDAGE fixe les objectifs à atteindre sur la période considérée. C'est le Comité de Bassin, rassemblant des représentants des collectivités, des administrations, des activités économiques et des associations, qui a en charge l'élaboration et l'animation de la mise en œuvre du SDAGE.

Le SDAGE satisfait une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Sur le bassin Artois-Picardie, cette gestion est déclinée en cinq enjeux :

- A. Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides ;
- B. Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante ;
- C. S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;
- D. Protéger le milieu marin ;
- E. Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Ces enjeux ont toute leur importance pour :

- la santé humaine (accès à l'eau en quantité et qualité suffisante) ;
- la biodiversité (réduire les pollutions et leurs effets, maintenir la fonctionnalité des habitats) ;
- et l'adaptation au changement climatique (accès à l'eau en quantité et qualité suffisante pour l'Homme, maintenir la fonctionnalité des habitats, limiter les effets négatifs des inondations, etc.).

Le SDAGE a été adopté au Comité de Bassin du 15 mars 2022 et approuvé par l'arrêté préfectoral du 21 mars 2022 portant approbation du SDAGE 2022-2027 du bassin Artois-Picardie et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant. L'autorité environnementale a également rendu un avis délibéré sur le SDAGE du bassin Artois-Picardie le 20 janvier 2021.

Le tableau ci-dessous permet de vérifier la compatibilité du projet avec le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027.

Enjeu/orientations/dispositions du SDAGE 2022-2027		Mesures mises en place par l'exploitant
Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides		
Orientation A-2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces Imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	Disposition A-2.1 : Gérer les eaux pluviales	-Les eaux pluviales des bâtiments et des voies de circulation seront envoyés vers un bassin de décantation puis renvoyé au milieu naturel après passage à travers le séparateur d'hydrocarbure.
Orientation A-3 : Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	Disposition A-3.1 : Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	-Respect de la réglementation zones vulnérables -Collecte des eaux pluviales au niveau de tous les bâtiments, aucun mélange possible avec le secteur souillé. - La capacité de stockage des effluents sera supérieure à ce qui est demandé par la réglementation. -Respect du plafond des 170 kg d'azote organique/ha de SAU. -Bande enherbée de plus de 5 mètres le long des cours d'eau BCAE
	Disposition A-3.3 : Accompagner la mise en œuvre du programme d'action régional (PAR) en application de la directive nitrates.	-Respect de la réglementation zones vulnérables (cf. partie compatibilité zone vulnérable).
Orientation A-4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer	Disposition A-4-3 : Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	-Respect de la réglementation zones vulnérables (cf. partie compatibilité zone vulnérable). -Aucun retournement de prairie
Orientation A-9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du Bassin Versant Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Disposition A-9.3 2 : Gérer, entretenir et préserver les zones humides	-Aucune zone humide ne sera dégradée puisque l'unité de méthanisation ne sera pas construite en zone humide. Une étude de sol a permis de vérifier que les terrains ne présentent pas de caractère humide.
	Disposition A 9-5 : Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides* au sens de la police de l'eau	-Le projet n'est pas situé en zone humide (P.J n°21 – Etude ZH) donc il n'y aura pas de destruction de zone humide.
Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.1 : Adapter les rejets de polluants aux objectifs environnementaux	- Aucun polluant ne sera rejeté dans le milieu aquatique, il n'y a donc pas lieu d'adapter les rejets de polluants dans ce cas.
	Disposition A-11.3 : Eviter d'utiliser des produits toxiques	-Très peu de produits toxiques stockés sur le site de méthanisation. Dans tous les cas, ils disposent d'une rétention spécifique.
	Disposition A-11.6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles	-Les digesteurs et fosses de stockage de digestats sont étanches. Leur étanchéité est vérifiée grâce au visite des regards de contrôle.

		<p>Une analyse annuelle des eaux de drainage sera effectuée. La capacité de stockage des digestats sera suffisante pour éviter tout débordement. La présence de capteurs de niveau évite tout risque de débordement.</p>
	Disposition A-11.6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles	<p>-Les fosses de stockage digestats sont étanches. Elles sont contenues dans une rétention elle-même étanche avec un coefficient de perméabilité $> 10^{-7}$ m/s</p>
Jeu B : Garantir une eau potable et qualité et en quantité suffisante		
Disposition B-1.1 : Préserver les aires d'alimentation des captages		<ul style="list-style-type: none"> - Le projet ne prévoit aucun rejet dans le milieu naturel. - Seul les eaux pluviales des bâtiments et voies des circulations seront envoyés vers un bassin de tamponnement puis vers le milieu naturel après passage par un séparateur d'hydrocarbure
Orientation B-1 : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	Disposition B-3.2 : Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	<ul style="list-style-type: none"> - Les prélèvements en eau de forage sont limités et inférieurs à 10 000 m³ par an
Orientation B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation de ressources alternatives	Disposition B-3.2 : Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation d'un nettoyeur haute pression. Son utilisation permet une économie de 30% d'eau. - Relevé et enregistrement régulier de la consommation d'eau au compteur. - Contrôle journalier des éventuelles fuites sur les points d'eau - Réparation des fuites dans les heures qui suivent.
Jeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations		
Orientation C-2 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et rurales pour réduire les risques inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	Disposition C-2.1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations	<ul style="list-style-type: none"> - Le site ne se situe pas sur une zone inondable. - Les eaux pluviales des bâtiments et des voiries seront envoyés vers un bassin de tamponnement puis vers le milieu naturel après passage par un séparateur d'hydrocarbure
Enjeu E: mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau	/	<ul style="list-style-type: none"> -Les mesures prises pour la gestion des eaux pluviales et les économies d'eau, participent à l'adaptation au changement climatique
Orientation E-6: S'adapter au changement climatique		
Orientation E-7: Préserver la biodiversité		<p>-L'unité de méthanisation sera construite sur une parcelle actuellement cultivé qui ne présente pas de faune ou de flore remarquable. La biodiversité sera préservée.</p> <p>Il n'y aura aucun rejet dans le milieu naturel autre que les eaux pluviales non souillées.</p>

Le projet de la SAS METHA AGRI FLINES sera donc compatible avec le SDAGE 2022-2027.

2. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SAGE (SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX)

2.1- Les SAGE

La ville de Marchiennes entre dans le champ d'application du SAGE Scarpe Aval. Celui-ci a été approuvé le 05 juillet 2021 par arrêté préfectoral

Les cinq principaux thèmes retenus dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) sont les suivants :

- Thème 1 : DES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES REMARQUABLES ET MENACES
- Thème 2 : UNE RESSOURCE STRATEGIQUE POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
- Thème 3 : DES SOURCES DE POLLUTIONS DIFFUSES ET DIVERSIFIEES, UNE MAUVAISE QUALITE DE L'EAU
- Thème 4 : DES INONDATIONS ET RISQUES NATURELS AGGRAVES PAR L'INTERVENTION DE L'HOMME ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE
- Thème 5 : DES EFFORTS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION INSUFFISANTS FACE A L'ENJEU DE RESILIENCE ET D'ADAPTATION DU TERRITOIRE

Les thèmes et les objectifs généraux du SAGE concernant le projet sont présentés ci-après, avec les mesures prises dans le cadre de ce projet :

Thèmes du SAGE SCARPE AVAL	Objectifs du SAGE SCARPE AVAL	Compatibilité / objectifs
THEME 1 DES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES REMARQUABLES MAIS MENACES	Objectif 1.D : Maintenir les fonctionnalités des milieux humides en proscrivant les pratiques impactantes	Compatible Le projet ne se situe pas sur une zones humides
	Objectif général 1.E : Reconquérir les fonctionnalités des milieux humides en accompagnant les pratiques	Compatible Le projet ne se situe pas sur une zones humides
THEME 2 UNE RESSOURCE STRATEGIQUE POUR L'ALIMENTATION EN EAU	Objectif 2.B : Développer une vision prospective qualitative et quantitative de la ressource souterraine	Compatible Vu les besoins et l'absence de forages dans un environnement proche, le prélèvement annuel en eau (<10 000 m ³ /an) n'aura aucun impact sur la ressource souterraine. La disponibilité de la ressource sera donc largement suffisante pour répondre aux besoins.
	Objectif 2.B : Définir une stratégie d'adaptation du territoire face aux sécheresses	Compatible
	Objectif 2.D : Promouvoir les économies d'eau	Compatible - Utilisation d'un nettoyeur haute pression. Son utilisation permet une économie de 30% d'eau. - Relevé et enregistrement régulier de la consommation d'eau au compteur. - Contrôle journalier des éventuelles fuites sur les points d'eau
	Objectif 3.A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions dans l'aire	Compatible

<p>THEME 3</p> <p>DES SOURCES DE POLLUTION DIFFUSES ET DIVERSIFIEES, UNE MAUVAISE QUALITE DE L'EAU</p>	<p>d'alimentation et dans les périmètres de protection des captages</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet ne se situe pas sur une aire d'alimentation de captage ni dans le périmètre de protection des captages - Le projet ne prévoit aucun rejet dans le milieu naturel. - Seul les eaux pluviales des bâtiments et voies des circulations seront envoyés vers un bassin de tamponnement puis vers le milieu naturel après passage par un séparateur d'hydrocarbure
--	---	--

Le projet de la SAS METHA AGRI FLINES est donc compatible avec le SAGE Scarpe aval

La note de calcul de gestion des eaux pluviales est présentée dans le rapport d'étude hydraulique (PJ2bis) du présent dossier d'enregistrement

3. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

Le **Programme national de prévention des déchets** couvre la période 2014-2020. L'atteinte des objectifs est prévue pour 2020, et en 2025 pour l'axe d'action « gaspillage alimentaire ». Il est actuellement en cours de révision.

Le programme couvre 13 axes et 54 actions. Les 13 axes sont les suivants :

- Responsabilité élargie des producteurs ;
- Durée de vie et obsolescence programmée ;
- Prévention des déchets des entreprises ;
- Prévention des déchets dans le BTP ;
- Réemploi, réparation, réutilisation ;
- Biodéchets ;
- Lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- Actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable ;
- Outils économiques ;
- Sensibilisation ;
- Déclinaison territoriale ;
- Administrations publiques ;
- Déchets marins.

Ce programme fixe des objectifs quantifiés, visant à découpler la production de déchets de la croissance économique. Le programme prévoit ainsi une nouvelle diminution de 7 % de la production de déchets ménagers et assimilés (DMA, c'est-à-dire l'ensemble des déchets collectés par les collectivités territoriales) par habitant en 2020 par rapport au niveau de 2010, et au minimum une stabilisation de la production de déchets issus des activités économiques (DAE) et du BTP d'ici à 2020. Le programme, prévu pour être appliqué sur la période 2014-2020, aborde l'ensemble des leviers d'action associés à la prévention : il prévoit ainsi la mise en place progressive de 54 actions concrètes, réparties en 13 axes stratégiques, qui permettront de contribuer à l'atteinte des objectifs.

Le projet de la SAS METHA AGRI FLINES participe aux objectifs du programme par :

En phase chantier du projet :

- La recherche de l'équilibre déblais / remblais ;
- Le tri des déchets.

En phase exploitation :

- La valorisation énergétique de déchets verts et de déchets végétaux d'industries agroalimentaires.
- La valorisation des biodéchets issus des communes voisines

Le projet est compatible avec les dispositions du Programme national de prévention des déchets.

Le **Plan national de gestion des déchets**, d'octobre 2019, poursuit, aux côtés du programme national de prévention des déchets, l'objectif de progresser dans l'application de la hiérarchie des modes de traitement des déchets.

Il définit les axes suivants :

Axe 1 – Réduire la quantité des déchets produits

Axe 2 - Amélioration du respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets

Axe 3 – Adapter la fiscalité pour rendre la valorisation des déchets moins chère que leur élimination

Axe 4 – Accélérer la collecte des emballages recyclables et étendre les consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques

Axe 5 – Développer la collecte et la valorisation des biodéchets

Axe 6- Développer la collecte et la valorisation matière des déchets du BTP

Axe 7 – Réduire la mise en décharge des déchets

Axe 8 – Prévenir et lutter contre les déchets sauvages et décharges illégales

Le projet de la SAS METHA AGRI FLINES participe aux objectifs du plan par :

En phase chantier du projet :

- La recherche de l'équilibre déblais / remblais ;
- Le tri des déchets.

En phase exploitation :

- La valorisation énergétique de déchets verts et de déchets végétaux d'industries agroalimentaires. (Axe 7)
- La société THEYS, associé au projet, va prendre en charge la collecte et le tri des biodéchets sur le territoire pour les valoriser sur le site de méthanisation. (Axe5)

Le projet est compatible avec les dispositions du Plan national de gestion des déchets.

Le **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets** PRPGD de la région Hauts-de-France a été approuvé en décembre 2019.

Les axes stratégiques, les objectifs et les orientations du PRPGD sont présentés dans le tableau suivant, avec leur prise en compte dans le projet :

Dispositions du PRPGD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
Axe stratégique 1 Réduire nos déchets à la source, transformer nos modes de consommation, inciter au tri et au recyclage	
Objectifs en matière de prévention et gestes de tri	
Concernant les DMA : <ul style="list-style-type: none"> ○ d'ici à 2020, diminuer de 378 000 tonnes la production de déchets, soit une diminution de la production de DMA de 74 kg/habitant par rapport à 2010, pour arriver à une production de 562 kg/habitant/ an en 2020 ; ○ puis jusqu'en 2031 rechercher une stabilisation pérenne de la production de déchets en compensant l'augmentation attendue de population et la baisse de la taille des ménages, soit : d'ici 2025 une diminution de la production des déchets de 78 kg/an/habpar rapport à 2010, ○ d'ici 2031, une diminution de la production des déchets de 83 kg/an/habpar rapport à 2010. 	Non concerné

Dispositions du PRPGD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
<p>Concernant les DAE :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ d'ici 2020, stabiliser la production de DAE -hors BTP- à 6,3 millions de tonnes, reposant sur la prévention de 84.300 tonnes par an de DAE ; ○ puis jusqu'en 2031, maintenir la trajectoire de prévention des DAE pour garder le cap d'une production annuelle de 6,3 millions de tonnes, soit 1,35 millions de tonnes évités sur la durée du PRPGD. 	<p>Très faible production de déchets (le digestat n'est pas considéré comme déchet).</p>
<p>Concernant les Biodéchets (professionnels et particuliers) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ d'ici à 2031, diminuer de 500 000 tonnes la production de déchets, par rapport à 2015, principalement par le compostage et la lutte contre le gaspillage alimentaire ; ○ d'ici 2025, généraliser le tri à la source des biodéchets. 	<p>Valorisation de matières telles que déchets verts et déchets végétaux d'industries agroalimentaires.</p>
<p>Concernant les déchets du BTP :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ d'ici à 2020, limiter la production de déchets et développer le réemploi in situ pour contribuer à l'objectif global de 70% de valorisation des déchets du BTP, soit 14 millions de tonnes annuels valorisés ; ○ d'ici à 2031, stabiliser la production (hors les 3 chantiers majeurs) à 20,5 millions de tonnes, dont 1,2 millions de tonnes pour les déchets non inertes et 19,3 millions de tonnes pour les déchets inertes. 	<p>Lors du chantier : Recherche de l'équilibre déblais / remblais ; Tri des déchets pour favoriser leur valorisation.</p>
<p>Orientations en matière de prévention et gestes de tri</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Orientation n°1 : Renforcer l'exemplarité des acteurs publics en matière de prévention et tri 	<p>Non concerné</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Orientation n°2 : Contribuer à la transformation des modes de consommation des citoyens et acteurs économiques assimilés 	<p>Non concerné</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Orientation n°3 : Contribuer à la transformation des modes de production et de consommation des acteurs économiques – hors biodéchets et BTP 	<p>Non concerné</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Orientation n°4 : Déployer le tri à la source des biodéchets des activités économiques 	<p>Fourniture d'un débouché de valorisation pour les déchets végétaux d'industries agroalimentaires et pour les biodéchets du territoire.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Orientation n°5 : Contribuer à l'évolution des modes de production et de consommation du BTP 	<p>Cf dispositions relatives aux déchets de chantier.</p>
<p>Axe stratégique 2 Collecter, valoriser, éliminer</p>	
<p>Objectifs en matière de gestion des déchets</p>	
<p>Pour la collecte et le tri :</p>	
<p><i>Pour les flux d'emballages ménagers</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Développer les collectes séparées à la source pour assurer une valorisation maximale, répondant aux exigences réglementaires et passer à un taux de recyclage de 40% en 2031, soit 220 kg/hab./an pour 185 kg/hab/an en 2015 ○ Etendre les consignes de tri à l'ensemble des déchets d'emballages ménagers plastiques d'ici 2022 ; <p>La priorité est de développer la collecte séparée (55 kg/hab/an) pour augmenter la valorisation matière à :</p> <p>57 kg/hab/an en 2020 ; 60 kg/hab/an en 2020 et 62 kg/an/hab en 2031 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer la collecte du verre à : 21 kg/hab/an en 2020; 23 kg/hab/an en 2025 et 24 kg/an/hab en 2031 - améliorer la collecte des emballages à : 36 kg/hab/an en 2020; 37kg/hab/an en 2025 et 38 kg/an/hab en 2031 	<p>Non concerné</p>

Dispositions du PRGPD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
<ul style="list-style-type: none"> ○ L'objectif national de recyclage des papiers graphiques est de 65 % en 2022. Le taux de recyclage actuel (2017) est de 57,6% avec une performance de 20,4 kg/an/hab pour une moyenne régionale de 23 kg/hab/an en 2015. ○ Les objectifs de performance de recyclage pour la région Hauts-de-France sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> - 24 kg/an/hab pour 2020, - 25 kg/an/hab pour 2025 - 25,7 kg/an/hab pour 2031 	
<p><i>Pour les biodéchets</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifier des possibilités de mutualisation des collectes et traitements des flux de biodéchets des ménages, des entreprises et des déchets organiques des exploitations agricoles – art. D541-16-1 – 1°) Code Env. ; 	<p>Valorisation biodéchets ménagé collecté par la société THEYS, de déchets verts, déchets végétaux d'industries agroalimentaires, matière végétale brute, effluents d'élevage: valorisation énergétique (biométhane) et valorisation agricole (digestat).</p>
<p><i>Pour les Textiles, Linges de maison et Chaussures (TLC)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Collecter 4,6 kg/hab/an pour un objectif de valorisation matière de 95 % 	<p>Non concerné</p>
<p><i>Pour les Déchets Dangereux</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Disposer d'un maillage satisfaisant d'installations acceptant l'amiante : à titre indicatif zone de chalandise inférieure à 10 km et temps de parcours inférieurs à 20 min. 	<p>Non concerné</p>
<p><i>Pour les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Contribuer à l'atteinte d'un taux national de collecte des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) de 59 % en 2018, 65 % en 2019 et 65 % en 2020, et poursuivre cet effort au regard des objectifs qui seront fixés aux éco organismes après 2020. 	<p>Non concerné</p>
<p>Pour le recyclage et la valorisation matière :</p>	
<p>Dispositions du PRGPD de la Région Hauts-de-France</p>	<p>Prise en compte dans le projet</p>
<p>Dispositions du PRGPD de la Région Hauts-de-France</p>	<p>Prise en compte dans le projet</p>
<p><i>Pour les DND</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Augmenter les taux de valorisation matières des déchets non dangereux non inertes (DNDNI) de 54 % à 58% en 2020, à 65% en 2025 et 67% en 2031 ○ Les objectifs quantitatifs de valorisation matière sont ainsi : <ul style="list-style-type: none"> - D'ici à 2020, de 4 millions de tonnes dont, 1,8 millions de tonnes pour les DMA et 2,2 millions de tonnes pour les DAE hors laitiers sidérurgiques ; - D'ici à 2025, de 4,5 millions de tonnes, dont 2 millions de tonnes pour les DMA et 2,5 millions de tonnes pour les DAE hors laitiers sidérurgiques ; - D'ici à 2031, de 4,6 millions de tonnes, dont 2 millions de tonnes pour les DMA et 2,6 millions de tonnes pour les DAE hors laitiers sidérurgiques ; 	<p>Non concerné</p>
<p><i>Pour les déchets issus du BTP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ d'ici à 2020, développer le recyclage sur site et hors site pour atteindre l'objectif global de 70% de valorisation des déchets du BTP, soit 14 millions tonnes valorisés chaque année (hors grands travaux), et de faire progresser ce taux respectivement à 72% et 75% pour les années 2025 et 203 ; 	<p>Recherche de l'équilibre déblais remblais sur site lors du chantier.</p>

Dispositions du PRGPD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
<p>Pour les VHU</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Atteindre, pour l'ensemble des broyeurs régionaux, un taux minimum de réutilisation et de valorisation de 95% en masse du Véhicule Hors d'Usage (VHU). 	Non concerné
Pour la valorisation énergétique :	
<ul style="list-style-type: none"> ○ D'ici à 2020 assurer la valorisation énergétique des déchets qui ne peuvent être recyclés en l'état des techniques disponibles et résultant d'une opération de tri (art L541-1 9° du Code de l'Environnement), notamment dans le cadre de la performance énergétique R1 applicable aux Centres de Valorisation Energétique (CVE) ; 	Le projet permet la valorisation énergétique de déchets.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Les flux de déchets de la valorisation énergétique des CVE portent : <ul style="list-style-type: none"> - D'ici à 2020, sur 1 million de tonnes de DND ; - D'ici à 2025, sur 970 000 tonnes de DND ; - D'ici à 2031, sur 950 000 tonnes de DND. 	
Pour l'élimination :	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Pour les DND : s'inscrire dans la trajectoire fixée par la loi TECV limitant les capacités annuelles de stockage des déchets non dangereux non inertes, respectivement en 2020 et 2025, à 70% et 50% des tonnages admis en ISDND en 2010, soit 1,7 millions de tonnes en 2020 et 1,2 millions tonnes en 2025 (sur base des 2,4 millions tonnes admises en 2010 en Hauts-de-France) ; ○ En résultante des objectifs de prévention, de collecte et de valorisation matière et énergétique les flux de DND mis en décharge seront : <ul style="list-style-type: none"> - D'ici à 2020, de 1,7 millions de tonnes soit une réduction de 480 000tonne tonnes par rapport à 2010 ; - D'ici à 2025, de 1,2 millions de tonnes, soit une réduction de 1,28 millionsde tonnes par rapport à 2010 ; - D'ici à 2031, de 890 000 tonnes, soit une réduction de 1,59 millions de tonnes par rapport à 2010. 	Le projet permet la valorisation de déchets, évitant leur mise en décharge.
Pour le transport des déchets :	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Optimiser les modes de transport au regard de leur pertinencepour tous les flux de déchets. 	Traitement de matières locales, éventuellement régionales. Evacuation groupée du digestat.
Orientations en matière de gestion des déchets	
Collecte et tri	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Orientation n°6 : Améliorer la collecte et le tri des déchets ménagers et assimilés 	Non concerné
<ul style="list-style-type: none"> ○ Orientation n°7 : Augmenter la collecte et la valorisation des biodéchets 	Le projet fournit une filière de valorisation pour les biodéchets, les déchets verts et les déchets végétaux d'industries agroalimentaires.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Orientation n°8 : Améliorer la collecte et le tri des déchets d'activités économiques et du BTP 	Non concerné
<ul style="list-style-type: none"> ○ Orientation n°9 : Améliorer la collecte des déchets dangereux, des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)et des Véhicules Hors d'Usage (VHU) 	Non concerné
Recyclage et valorisation matière	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Orientation n°10 : Développer la valorisation matière 	Non concerné
Valorisation énergétique	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Orientation n°11 : Développer la valorisation énergétique des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière 	Le projet fournit une filière de valorisation pour les biodéchets, les déchets verts et les déchets végétaux d'industries agroalimentaires.

Dispositions du PRGPD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°12 : Renforcer les performances des centres de valorisation énergétique et rationaliser les investissements 	Non concerné
Elimination	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°13 : Adapter les installations de stockage des déchets non dangereux à la réduction des gisements 	Non concerné
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°14 : Limiter la part des déchets inertes destinés aux Installations de Stockage de Déchets Inertes en fonction des besoins 	Recherche de l'équilibre déblais remblais sur site lors du chantier.
Transports	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°15 : Recourir aux modes de transport durable 	Pas de mode de transport disponible autre que la route, en zone agricole.
Cas particuliers	
Gestion des déchets portuaires, marins et subaquatiques	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°16 Réduire les déchets dans les milieux aquatiques, littoraux et marins 	Non concerné
Gestion des déchets de situations exceptionnelles	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°17 Gérer les déchets issus de situations exceptionnelles 	Non concerné
Gestion des dépôts sauvages	
<ul style="list-style-type: none"> Orientation n°18 Lutter de manière coordonnée contre les dépôts sauvages 	Non concerné
Axe stratégique 3 Plan d'actions en faveur de l'économie circulaire	
Objectifs et orientations régionales	
<p>Six filières « Déchets/Ressources/Matières » ont été retenues pour ce premier plan d'actions en faveur de l'économie circulaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> Plastiques Terres Rares-Métaux stratégiques Sédiments Textiles Biodéchets Matériaux issus du BTP. <p>Ces premières matières ne constituent en rien une liste exhaustive, mais elles correspondent à une priorisation tenant compte de la situation régionale. Elles permettent d'impulser une première étape vers plus de circularité dans l'utilisation des ressources matières issues des déchets présentes en région.</p>	
<p>Biodéchets : le projet fournit une filière de valorisation pour les biodéchets des ménages du territoire. Ils seront collectés par la société THEYS, associé au projet.</p> <p>Valorisation de déchets verts (tonte d'herbe) et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires</p>	

Différents principes se sont dégagés **des groupes de travail pour poser les bases du plan d'actions en faveur de l'économie circulaire et en faire un des vecteurs du changement de modèle de développement :**

- Considérer que le Déchet constitue une Ressource **et donc qu'il convient de passer de la gestion des déchets à la production de Ressources ;**
- Passer de la Hiérarchie des modes de traitement de déchets à la hiérarchie des modes de valorisation des ressources, **en donnant la priorité à la valorisation « matière » puis à la valorisation « énergétique » ;**
- Intégrer des notions de « cascades de valorisation », **en envisageant plusieurs niveaux de valorisations en partant de la plus haute valeur ajoutée à la plus faible valeur ajoutée (exemple pour les biodéchets : extraire des composés biochimiques, puis compost, puis méthanisation ou autre voie de valorisation énergétique...)** ;
- Boucler la boucle, **avec le maintien des matériaux dans l'économie si possible régionale pour tendre vers le principe « d'autosuffisance » : proximité, circuits courts ;**
- Appliquer la hiérarchie des usages des ressources lors de la conception **(utilisation des matières premières recyclées en 1er lieu, puis renouvelables, puis recyclables), en vue d'assurer une utilisation la plus efficace possible des ressources disponibles ;**
- Prendre en compte l'impact du cycle de vie et la gestion du risque **pour privilégier les traitements de recyclage avec un moindre impact environnemental ou concevoir des nouvelles matières recyclées ou produits recyclables ;**
- **Privilégier les projets favorisant le développement d'activités sur le territoire régional ainsi que la création d'emplois.**

Le projet s'inscrit dans cette cascade, en fournissant une filière de valorisation énergétique (+ agricole via le digestat) pour les biodéchets du territoire, les déchets verts et les déchets végétaux d'industries agroalimentaires.

Des éléments de méthode ont été énoncés **dans le cadre des groupes de travail comme conditions nécessaires pour la finalisation et la mise en œuvre du plan d'actions au niveau de chaque filière. Il a été proposé de :**

- Créer, en s'inspirant du CORBI (Comité d'Orientation Régional Biométhane Injection), différents « Comités Régionaux Ressources » **sur la base de la mobilisation des acteurs volontaires. Cette dynamique de coopération permettra de finaliser et de mettre en œuvre la feuille de route propre à chaque filière en veillant à mobiliser l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur (notamment producteurs de ressources et utilisateurs de ces ressources). Dans chaque filière, les acteurs auront d'abord à identifier les sujets prioritaires et à rechercher les moyens et les acteurs à mobiliser pour les mener. Il sera important d'établir également une cartographie des boucles de valorisation matière, d'approfondir l'identification des dispositifs et initiatives existantes ainsi que les acteurs engagés ou à engager dans des logiques vertueuses en vue de boucler la boucle. Le territoire compte des acteurs déjà engagés dans des logiques vertueuses, soit en boucles ouvertes (nouveaux matériaux ou produits, pour des usages différents), soit en boucles fermées (refaire le même matériau/produit/même usage). Il convient également de mobiliser dans ces « Comités régionaux ressources », les acteurs « facilitateurs » de l'économie circulaire (des collectivités, des pôles de compétitivité, des pôles d'excellence, une plateforme de ressources sur l'Analyse du Cycle de Vie, des chercheurs, des logisticiens, des éco-entreprises,... Une animation transversale aux Comités régionaux ressources permettra de croiser les réflexions sur des sujets communs. Ces modes d'animation seront articulés avec la gouvernance générale du PRPGD.**

Ne relève pas du projet.

- Convenir que les actions pourront relever tant du secteur économique (**Fédérations professionnelles, Chambres Consulaires, entreprises,...**) que du secteur public (**Etat, collectivités territoriales et leurs groupements, universités, ...**) et seront de nature à appréhender différents enjeux : des enjeux technologiques, organisationnels, juridiques, financiers, de chaînes de valeurs et de modèles économiques. Les actions pourront connaître une portée locale, régionale, nationale ou européenne, de manière adaptée en fonction des filières « ressources matières ».

- Recourir à l'expérimentation comme mode d'action à privilégier **que ce soit pour démontrer la faisabilité opérationnelle (technique et organisationnelle), pour pouvoir échanger entre acteurs en vue de faire émerger les conditions nécessaires pour la généralisation de solutions nouvelles. En fonction de la maturité et de la mobilisation des acteurs, des engagements pour la croissance verte pourront être montés. De même, les recours à l'innovation et la recherche seront également privilégiés.**

Actions en faveur des boucles matières de l'économie circulaire

Plastiques

Non concerné

Terres Rares-Métaux stratégiques

Non concerné

Sédiments

Non concerné

Textiles

Non concerné

Biodéchets

Orientations générales

- o Positionner les Hauts-de-France comme territoire européen leader et exemplaire pour la valorisation de haute qualité et à forte valeur ajoutée des biodéchets et des coproduits organiques.

Le projet participe à cette orientation.

Créer, entretenir une dynamique de coopération

- o Poursuivre la dynamique par des réunions régulières à travers la mise en place d'un Comité Régional Ressources « Matières issues des biodéchets et des coproduits » sur la base de la mobilisation d'acteurs volontaires en s'appuyant sur les dynamiques régionales existantes
- o Elargir la communauté à l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur
- o Elaborer une feuille de route propre au Comité Régional Ressources « Matières issues des biodéchets et des coproduits »
- o Favoriser l'émergence de projets collaboratifs.

Ne relève pas du projet.

Ne relève pas du projet.

Ne relève pas du projet.

Ne relève pas du projet.

Développer, accéder et diffuser la connaissance

- o Identifier à l'échelle du territoire les ressources matières disponibles (dont déchets) ainsi que leurs localisations, leurs accessibilités, leurs volumes, leurs qualités, leurs flux, ... en lien notamment avec le CORBI
- o Porter à connaissance quant aux solutions techniques ou organisationnelles existantes ainsi qu'aux travaux de recherche & développement en cours.

Ne relève pas du projet.

Ne relève pas du projet.

Dispositions du PRGPD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
Stimuler la demande en matières recyclées, soutenir la création et/ou ledéveloppement d'une offre compétitive, favoriser les liens offre/demande	
o Identifier les entreprises régionales utilisatrices des nouvellesmolécules d'intérêt	Ne relève pas du projet.
o Soutenir des projets de recherche amont et de R&D, de manière à développer les technologies potentielles de demain, à trouver des procédés de traitement plus performants, à identifier de nouvelles voies de valorisation de haute qualité et à valeur ajoutée, notamment dans le cadre du futur technocentre et des pôles	Ne relève pas du projet.
o Créer un appel à manifestation d'intérêt pour identifier les porteurs de projets innovants sur des champs de la valorisation des biodéchets et de coproduits (alimentation humaine et animale, matière, chimie)	Ne relève pas du projet.
o Faciliter le parcours des porteurs de projets innovants et lesaccompagner dans leur prise de risque	Ne relève pas du projet.
o Expérimenter des bio-raffineries sur des territoires infra-régionaux	Ne relève pas du projet.
o Créer des pilotes d'unités de déconditionnement	Ne relève pas du projet.
o Expérimenter des unités d'hygiénisation mutualisées	Ne relève pas du projet.
o Mieux informer les producteurs de biodéchets des opportunitésen valorisation matière	Ne relève pas du projet.
o Renforcer les synergies entre entreprises pour favoriser desboucles locales et régionales.	Ne relève pas du projet.
Matériaux issus du BTP.	Non concerné
Gouvernance et actions transversales	
o Orientation n°19 Assurer la gouvernance et le suivi du PlanRégional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRGPD)	Ne relève pas du projet.
o Orientation n°20 Mettre en place un observatoire régional desdéchets – ressources	Ne relève pas du projet.
o Orientation n°21 Développer des actions transversales	Ne relève pas du projet.

On constate la compatibilité du projet avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de la région Hauts-de-France, notamment via la valorisation des biodéchets des ménages du territoires, des déchets verts (tonte d'herbe) et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires.

4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PROGRAMMES D' ACTIONS POUR LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE

La directive 91/676/CEE du Conseil vise à protéger les eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole grâce à plusieurs mesures dont la mise en œuvre incombe aux États membres : surveillance des eaux superficielles et souterraines ; inventaire des eaux polluées ou susceptibles de l'être ; désignation de zones vulnérables ; élaboration de codes de bonnes pratiques agricoles et de programmes d'action, et réexamen au moins tous les quatre ans de la désignation des zones vulnérables et des programmes d'action.

L'arrêté du préfet coordonnateur du bassin Artois-Picardie, en date du 18 novembre 2016 et complété le 23 décembre 2016, portant sur la désignation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Artois-Picardie, définit la commune de Marchiennes ainsi que les communes du plan d'épandage en zone vulnérable.

Le digestat sera utilisé comme matière fertilisante conforme à l'arrêté du 2 février 1998 dans le cadre d'un plan épandage, qui figure en pièce jointe n° 19 à la demande d'enregistrement.

Le plan d'épandage prend en compte, entre autres éléments fertilisants, les justes doses d'azote à apporter aux cultures, dans le respect de l'arrêté du 30 août 2018 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France, et de l'arrêté du 30 août 2018 établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Hauts-de-France.

On constate donc la compatibilité du projet avec ce programme d'actions.

5. Compatibilité au plan de protection de l'atmosphère du Nord-pas de calais

Les plans de protection de l'atmosphère doivent être élaborés dans trois cas de figure différents :

- la zone connaît des dépassements des valeurs limites et/ou des valeurs cibles de la qualité de l'air
- la zone risque de connaître des dépassements,
- la zone englobe une ou plusieurs agglomérations de plus de 250 000 habitants.

Dans la région Nord – Pas-de-Calais, ces trois conditions sont remplies.

Le PPA de 2014 couvre l'ensemble du Nord Pas de Calais. Concernant l'agriculture il y a eu 4 grandes actions :

- Améliorer la connaissance des pollutions atmosphériques et des techniques agricoles
- Réduire et sécuriser l'utilisation des produits phytosanitaires (certiphyto/ecophyto)
- Promouvoir le passage sur le banc d'essai moteur des engins agricoles
- Sensibiliser les agriculteurs et former dans les lycées professionnels

En 2020 ce PPA a été évalué et sa révision a été initié.

L'enjeu Air et agriculture du PPA est axé principalement autour des émissions de NH₃. Ces émissions peuvent intervenir lors de la phase de stockage des matières premières et lors de l'épandage du digestat. Pour les éviter, plusieurs solutions sont mises en places :

- Les matières ensilées sont bâchées. Seul le front d'attaque est découvert lorsque le silo est entamé. Les fosses de stockage matières premières ou de digestat sont couvertes. Le digestat solide est stocké en bâtiment fermé.
- Une attention particulière sera apportée au matériel d'épandage mis en œuvre (enfouissement immédiat), ainsi qu'aux conditions climatiques, afin de minimiser au maximum les phénomènes de volatilisation notamment pour la forme liquide.
- Pour le digestat solide, l'épandage sera conduit avec un matériel équipé d'une table de répartition afin d'assurer une qualité d'épandage à dosage réduit.
- Le respect des prescriptions du programme d'actions ainsi que l'application du Code des Bonnes pratiques Agricoles sont rigoureusement suivis par la société « SAS METHA AGRI FLINES ».
On note les éléments suivants : respect des chargements azotés, respect du calendrier d'épandage, respect des conditions d'intervention et d'implantation de CIPANs ou CIVEs, respect des distances d'épandage vis-à-vis des cours d'eau.

Concernant les émissions provenant des installations, le système d'épuration du biogaz en biométhane est conçu, exploité, entretenu et vérifié afin de limiter l'émission du méthane dans les gaz d'effluents à 0,5 % en volume du biométhane produit.

On constate donc la compatibilité des mesure prises pour le projet avec ce plan de protection.

**Pièces jointes au dossier de demande d'enregistrement
d'une installation classée pour la protection de
l'environnement**

Rubrique 2781-1 et 2781-2 : Méthanisation

PIECE JOINTE N°18

Carte à l'échelle 1/25000

Etablissement faisant l'objet de la demande :

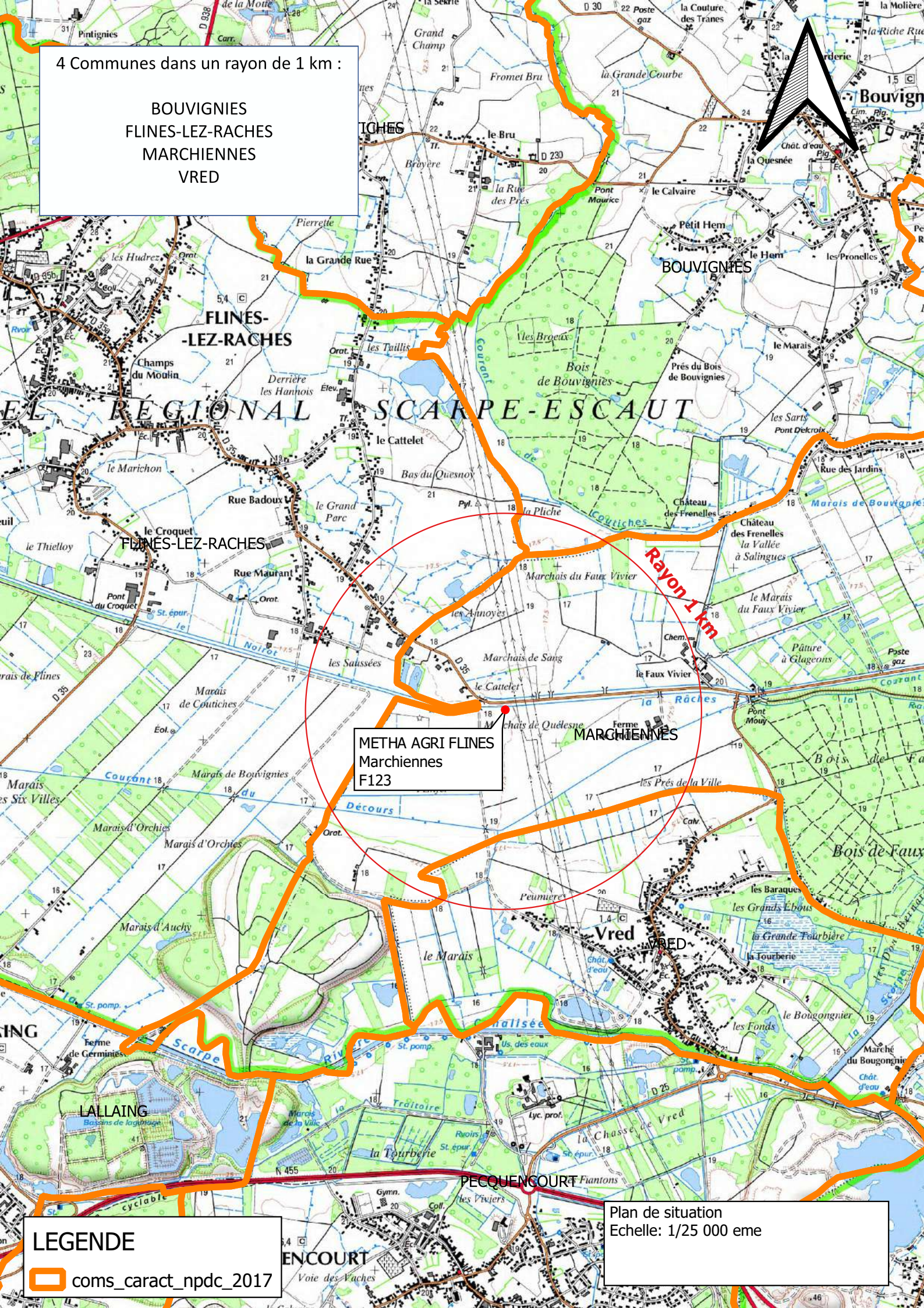
SAS METHA AGRI FLINES

1 rue de Tréelles 59148 Flines-Lez-Râches

SIRET : 879 997 450 000 17

4 Communes dans un rayon de 1 km :

BOUVIGNIES
FLINES-LEZ-RACHES
MARCHIENNES
VRED



METHA AGRI FLINES
Marchiennes
F123

Rayon 1 km

LEGENDE

 coms_caract_npdc_2017

Plan de situation
Echelle: 1/25 000 eme

**Pièces jointes au dossier de demande d'enregistrement
d'une installation classée pour la protection de
l'environnement**

Rubrique 2781-1 et 2781-2 : Méthanisation

PIECE JOINTE N°19

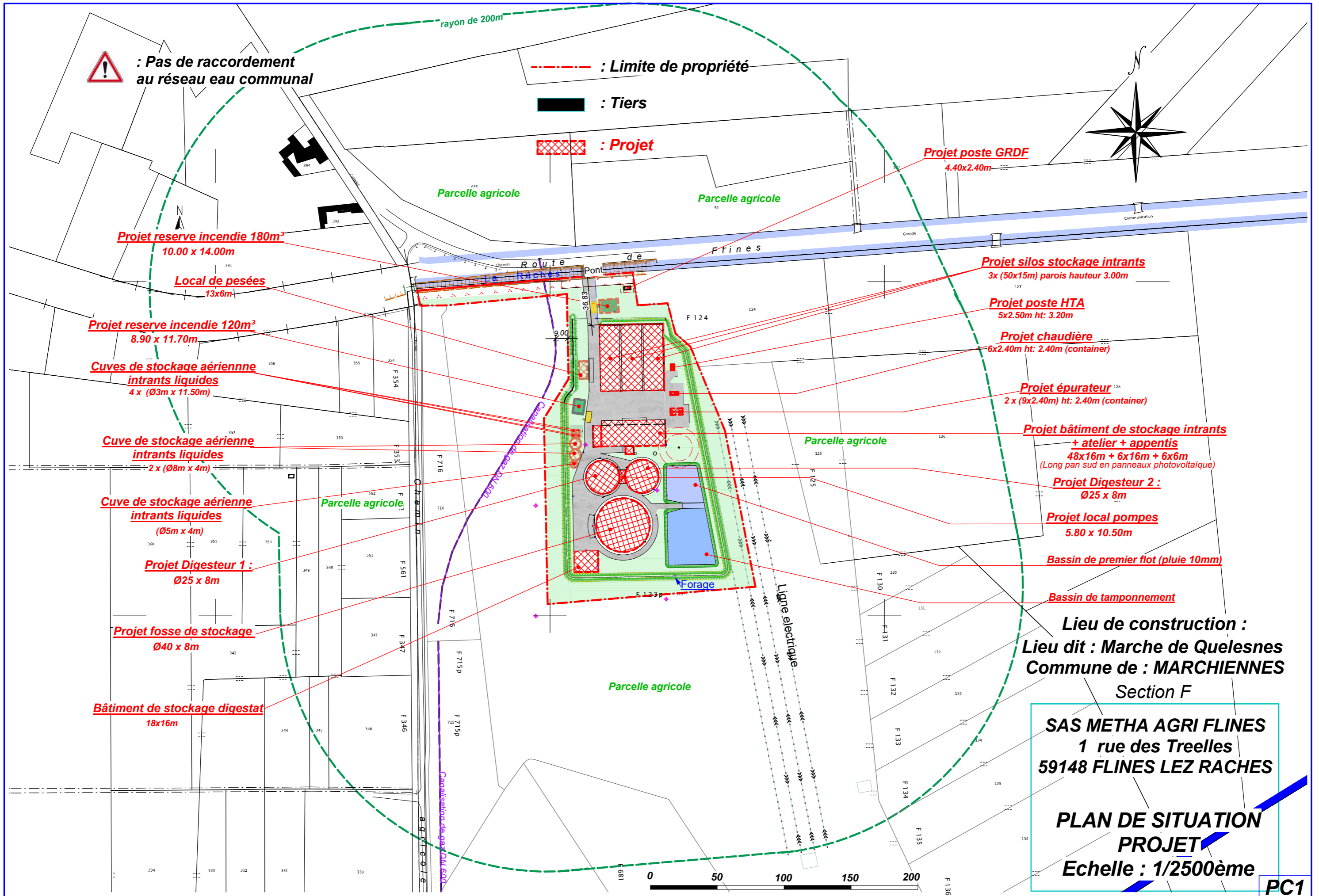
Plan à l'échelle 1/2500


Etablissement faisant l'objet de la demande :

SAS METHA AGRI FLINES

1 rue de Tréelles 59148 Flines-Lez-Râches

SIRET : 879 997 450 000 17

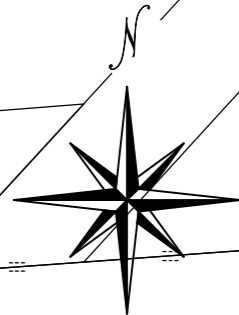


 : Pas de raccordement au réseau eau communal

 : Limite de propriété

 : Tiers

 : Projet



Projet poste GRDF
4.40x2.40m

Projet reserve incendie 180m³
10.00 x 14.00m

Local de pesées
13x6m

Projet silos stockage intrants
3x (50x15m) parois hauteur 3.00m

Projet poste HTA
5x2.50m ht: 3.20m

Projet chaudière
6x2.40m ht: 2.40m (container)

Projet épurateur
2 x (9x2.40m) ht: 2.40m (container)

Projet bâtiment de stockage intrants
+ atelier + apprentis
48x16m + 6x16m + 6x6m
(Long pan sud en panneaux photovoltaïque)

Projet Digesteur 2 :
Ø25 x 8m

Projet local pompes
5.80 x 10.50m

Bassin de premier flot (pluie 10mm)

Bassin de tamponnement

Lieu de construction :
Lieu dit : Marche de Quelesnes
Commune de : MARCHIENNES
Section F

SAS METHA AGRI FLINES
1 rue des Treilles
59148 FLINES LEZ RACHES

PLAN DE SITUATION
PROJET
Echelle : 1/2500ème

PC1

Projet reserve incendie 120m³
8.90 x 11.70m

Cuves de stockage aérienne
intrants liquides
4 x (Ø3m x 11.50m)

Cuve de stockage aérienne
intrants liquides
2 x (Ø8m x 4m)

Cuve de stockage aérienne
intrants liquides
(Ø5m x 4m)

Projet Digesteur 1 :
Ø25 x 8m

Projet fosse de stockage
Ø40 x 8m

Bâtiment de stockage digestat
18x16m

Parcelle agricole

Parcelle agricole

Parcelle agricole

Parcelle agricole

Parcelle agricole

Route de Fflines

Pont de Raches

Canalisations de gaz DN 600

Canalisations de gaz DN 600

Ligne électrique

Forage



**Pièces jointes au dossier de demande d'enregistrement
d'une installation classée pour la protection de
l'environnement**

Rubrique 2781-1 et 2781-2 : Méthanisation

PIECE JOINTE N°20

Plan d'ensemble à l'échelle 1/1000

Etablissement faisant l'objet de la demande :

SAS METHA AGRI FLINES

1 rue de Tréelles 59148 Flines-Lez-Râches

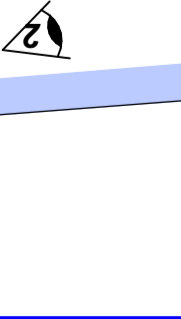
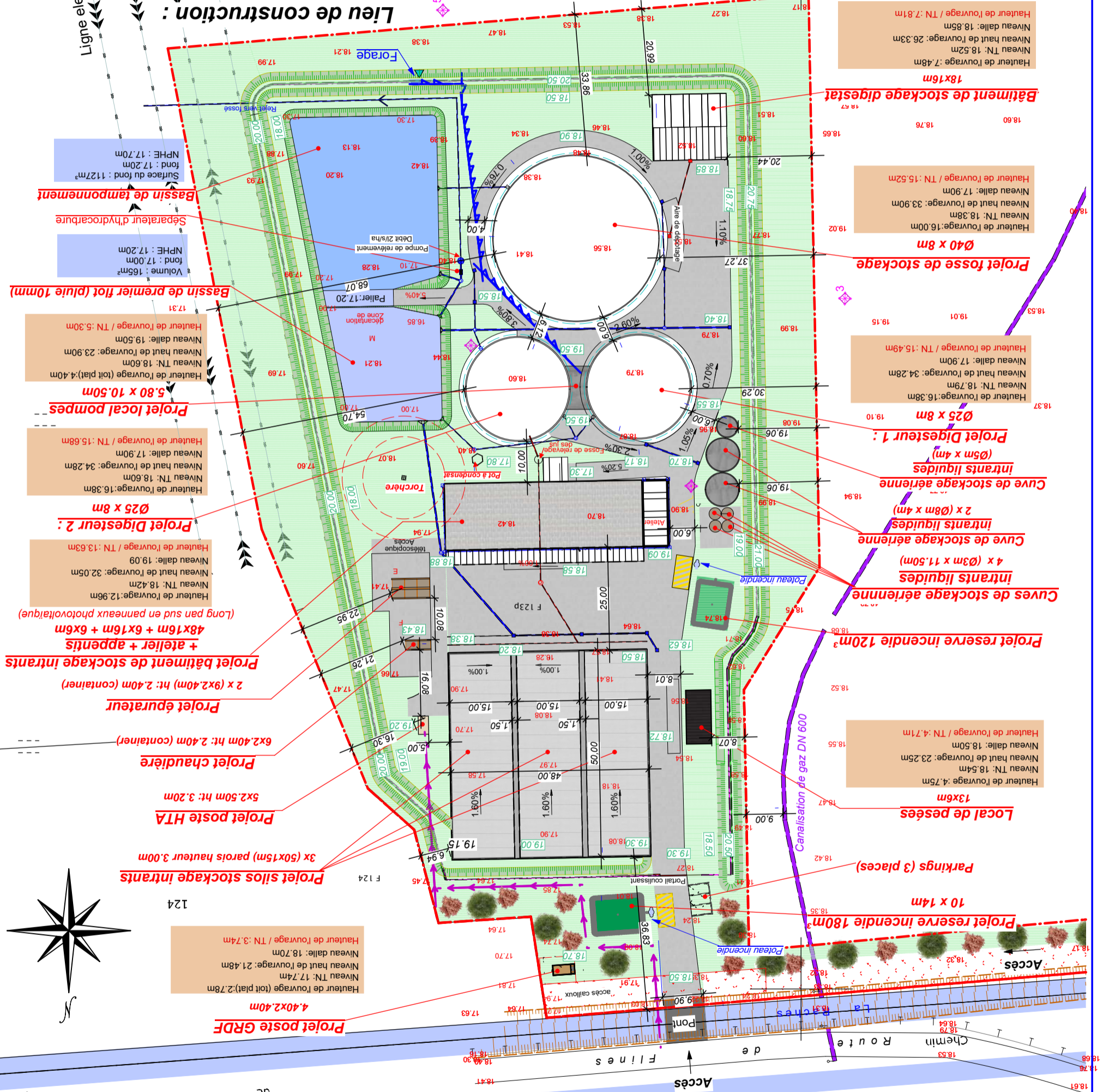
SIRET : 879 997 450 000 17

SAS METHA AGRILINES
1 rue des Treilles
59148 FLINES LEZ RACHES
PROJET
PLAN DE MASSE
Echelle : 1/1000ème

Lieu dit : **Marche de Quesnes**
 Commune de : **MARCHIENNES**
 Section F

Lieu de construction :

- Legende :**
- Herbe
 - Limite de propriété
 - eaux pluviales
 - eaux souillées
 - Niveau terrain naturel
 - Niveau terrain fini
 - Réseau électrique
 - Réseau d'eau
 - Point de vue
 - Massif arbutif
 - Arbre de haut jet
 - Halle champêtre
 - Grillage (hauteur 2.00m)
 - Béton
 - Talus



Projet poste GRDF
 4.40x2.40m
 Niveau haut de l'ouvrage: 21.48m
 Niveau TN: 17.74m
 Niveau dalle: 18.70m
 Hauteur de l'ouvrage / TN : 3.74m

Projet silos stockage intrants
 3x (50x15m) parois hauteur 3.00m
 5x2.50m ht: 3.20m
 Projet poste HTA
 6x2.40m ht: 2.40m (conteneur)
 Projet épurateur
 2 x (9x2.40m) ht: 2.40m (conteneur)
 Projet bâtiment de stockage intrants
 + atelier + apprentis
 48x16m + 6x16m + 6x6m
 (Long pan sud en panneaux photovoltaïques)
 Niveau haut de l'ouvrage: 12.96m
 Niveau TN: 18.42m
 Niveau dalle: 19.09m
 Hauteur de l'ouvrage / TN : 13.63m

Projet Digesteur 2 :
 Ø25 x 8m
 Niveau haut de l'ouvrage: 16.38m
 Niveau TN: 18.60m
 Niveau dalle: 17.90m
 Hauteur de l'ouvrage / TN : 15.68m

Projet local pompes
 5.80 x 10.50m
 Hauteur de l'ouvrage (toit plat): 4.0m
 Niveau TN: 18.60m
 Niveau haut de l'ouvrage: 23.90m
 Niveau dalle: 19.50m
 Hauteur de l'ouvrage / TN : 5.30m

Bassin de premier flot (pluie 10mm)
 Volume : 165m³
 NPHE : 17.20m
 fnd : 17.20m
 Séparateur d'hydrocarbure
 NPHE : 17.20m
 fnd : 17.20m
 Bassin de tamponnement
 Surface du fond : 1127m²
 NPHE : 17.70m
 fnd : 17.20m

Projet fosse de stockage
 Ø40 x 8m
 Hauteur de l'ouvrage: 16.00m
 Niveau TN: 18.38m
 Niveau haut de l'ouvrage: 33.90m
 Niveau dalle: 17.90m
 Hauteur de l'ouvrage / TN : 15.52m

Projet réserve incendie 120m³
 Hauteur de l'ouvrage: 4.75m
 Niveau TN: 18.54m
 Niveau haut de l'ouvrage: 23.25m
 Niveau dalle: 18.50m
 Hauteur de l'ouvrage / TN : 4.71m

Projet réserve incendie 180m³
 10 x 14m
 Hauteur de l'ouvrage: 4.75m
 Niveau TN: 18.54m
 Niveau haut de l'ouvrage: 23.25m
 Niveau dalle: 18.50m
 Hauteur de l'ouvrage / TN : 4.71m

Local de pesées
 13x6m
 Hauteur de l'ouvrage: 4.75m
 Niveau TN: 18.54m
 Niveau haut de l'ouvrage: 23.25m
 Niveau dalle: 18.50m
 Hauteur de l'ouvrage / TN : 4.71m

Cuves de stockage aérienne
 intrants liquides
 4 x (Ø3m x 11.50m)
 Cuve de stockage aérienne
 intrants liquides
 2 x (Ø8m x 4m)
 Cuve de stockage aérienne
 intrants liquides
 (Ø5m x 4m)
 Projet Digesteur 1 :
 Ø25 x 8m
 Hauteur de l'ouvrage: 16.38m
 Niveau TN: 18.60m
 Niveau dalle: 17.90m
 Hauteur de l'ouvrage / TN : 15.68m

Bâtiment de stockage digestat
 18x16m
 Hauteur de l'ouvrage: 7.48m
 Niveau TN: 18.52m
 Niveau haut de l'ouvrage: 26.33m
 Niveau dalle: 18.85m
 Hauteur de l'ouvrage / TN : 7.81m

: Pas de raccordement au réseau eau communal



**Pièces jointes au dossier de demande d'enregistrement
d'une installation classée pour la protection de
l'environnement**

Rubrique 2781-1 et 2781-2 : Méthanisation

PIECE JOINTE N°21

Pièces supplémentaires

Etablissement faisant l'objet de la demande :

SAS METHA AGRI FLINES

1 rue de Tréelles 59148 Flines-Lez-Râches

SIRET : 879 997 450 000 17

PJ21 – Pièces supplémentaires

Pièce 1 – Etude de danger SOCOTEC	p.2
Pièce 2 – Etude pédologique de caractérisation de zone humide	p.55
Pièce 3 – Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau – Construction d'un dallot	p.67
Pièce 4 – Dossier création forage	p.102
Pièce 5 – Promesse de vente de la parcelle	p.138
Pièce 6 – Prescriptions réglementaires et préconisations techniques RTE	p.146

Pièce supplémentaire 1 – Etude de danger SOCOTEC



ANALYSE DE COMPATIBILITE D'UN PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE UNITE DE METHANISATION AVEC UNE CANALISATION DE TRANSPORT DE GAZ NATUREL

Projet de construction d'une unité de méthanisation Route de Flines à Marchiennes (59)

Réf. 2011A1482000097

V 1 mai 2022

▶▶ *Siège social :*
SAS METHA AGRI FLINES
1 rue des Treeles
59148 FLINES-LEZ-RACHES

▶▶ *Etablissement faisant l'objet de l'étude :*
SAS METHA AGRI FLINES
Route de Flines
59870 MARCHIENNES

SOMMAIRE

I. Introduction.....	4
II. Présentation du site.....	5
III. Prescriptions GRT Gaz.....	12
IV. Modélisation des scénarios d’accidents.....	17
V. Conclusions.....	25

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Courrier GRT Gaz

ANNEXE 2 : Notes de calcul PHAST - Modélisations

DENOMINATION DE L'EXPLOITANT

Raison sociale	METHA AGRI FLINES
Forme juridique	SAS
N° SIRET	87999745000017
Code APE	Traitement et élimination des déchets non dangereux (3821Z)
Siège Social	1 rue des Treeles 59148 FLINES-LEZ-RACHES
Site concerné	Route de Flines 59870 MARCHIENNES
Société représentée par	M. LECOQ, président de SAS METHA AGRI FLINES
Personnes chargées de suivre le dossier	M. William CHABRE Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais M. Remi JANSSEN SAS METHA AGRI FLINES
Téléphone mail	06 43 73 40 07 william.chabre@npdc.chambagri.fr remi.janssen@orange.fr

Ce dossier a été réalisé par *SOCOTEC ENVIRONNEMENT* - agence
de *LESQUIN*

Montage et réalisation du dossier : M. Olivier JASPARD
M. Sylvain CLEDE

Cette étude a été demandée par la société SAS METHA AGRI FLINES assistée
de la Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais

1. INTRODUCTION

La SAS METHA AGRI FLINES projette la construction d'une unité de méthanisation agricole sur un site au niveau de la commune de Marchiennes (59).

Ce projet est situé à proximité de la canalisation de transport de gaz haute pression DN600-2004-MARCQ EN OSTREVENT-ORCHIES.

Lors de sa consultation préalable, GRT Gaz a émis des préconisations à respecter, notamment :

- Une liste de recommandations techniques (accessibilité, éloignement, ...) ;
- La nécessité de justifier l'absence d'effets des ouvrages projetés (en cas de scénario accidentel).

La SAS METHA AGRI FLINES souhaite valider la compatibilité de son projet au regard des préconisations et demandes de GRT Gaz, **objet du présent dossier**.

L'unité de méthanisation et équipements associés sont soumis à Enregistrement au titre de la réglementation Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Aucune Etude de dangers ne sera donc menée (obligation pour les installations soumises à Autorisation préfectorale). Il s'agira donc ici d'étudier exclusivement les effets du projet sur la canalisation GRT Gaz, au travers des scénarios accidentels identifiés.

La canalisation GRT Gaz comme évènement initiateur sur l'unité de méthanisation ne sera pas étudiée, n'intervenant que dans la probabilité d'occurrence du scénario accidentel, non étudiée dans la présente étude. Un paragraphe permettra toutefois de vérifier le respect des prescriptions imposées par GRT Gaz au niveau du projet.

2. PRESENTATION DU SITE

2.1. Implantation du site

Le projet est situé sur la commune de Marchiennes, en bordure de la route de Flines.

Le projet est une création sur un terrain actuellement en état de cultures agricoles.

Le site occupe une partie de la parcelle F 123 du plan cadastral de la commune de Marchiennes (59). La superficie totale de cette parcelle est de 119 590 m².

La surface totale du projet est de 23 840 m².

Les coordonnées du site sont (en Lambert 93) : X : 765 565

Y : 7 034 365

Le site se trouve à une altitude moyenne d'environ 18,5 m NGF.

Le terrain objet de l'étude est positionné sur l'extrait de carte IGN donné pages suivantes. Un extrait de plan du permis de construire est également joint.

Le voisinage du projet est agricole. On note également la présence d'une voie de circulation proche : la RD 35, route de Flines, qui permet un accès aisé au site.

Les terrains d'habitations les plus proches sont situés au plus près à 200 m au Nord-ouest du projet.

Le projet est situé à proximité de la canalisation de transport de gaz haute pression DN600-2004-MARCQ EN OSTREVENT-ORCHIES. Lors de sa consultation préalable, GRT Gaz a émis des préconisations à respecter (voir Annexe 1), notamment :

- Une liste de recommandations techniques (accessibilité, éloignement, ...)
- La nécessité de justifier l'absence d'effets des ouvrages projetés (en cas de scénario accidentel).

2.2. Activité et Aménagements du PROJET

Le projet concerne la mise en place d'une installation de méthanisation agricole d'effluents d'élevage, d'ensilage de CIVE, de produits végétaux (tonte de pelouses, racines d'endives), de déchets végétaux d'industries agroalimentaires, et autres déchets non dangereux.

Le site est classé pour le projet à Enregistrement au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pour la rubrique 2781-2 la Méthanisation d'autres déchets non dangereux.

Le biogaz produit sera épuré et injecté dans le réseau GRDF à l'entrée du site (limite Nord- Est). Une chaudière de faible puissance, utilisant comme combustible le biogaz produit sur site, assurera la production d'eau chaude pour les besoins du process.

Le projet comporte la réalisation des aménagements du site (accès, voiries), la construction de bâtiments et d'ouvrages, et la mise en place des équipements liés aux procédés de méthanisation, et d'épuration du biogaz. Un talus sera mis en œuvre en périphérie du site.

L'injection du biogaz épuré (biométhane) dans le réseau ne fait pas partie de l'exploitation et est aménagée et gérée par GRDF. Cette installation n'est pas classée au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le biogaz sera valorisé par injection dans le réseau GRDF à l'entrée du site (limite Nord-Est). Pour cela, il sera auparavant épuré pour l'amener aux qualités du gaz naturel; il s'agit alors de biométhane. Le trajet de la canalisation depuis le local épuration sera enterré hormis sur quelques mètres en façade du local technique (avec notamment une vanne de coupure). Une fois injecté dans le réseau, il est distribué vers tous les usagers du gaz naturel.

Le stockage des matières premières sera réalisé dans :

- un bâtiment de stockage fermé, avec traitement d'air (désodorisation), pour les fumiers et les tontes de pelouses et plus généralement les matières qui sont stockées à court terme;
- des cases extérieures de stockage ou silo pour les produits de type ensilage;
- des fosses de stockage fermées, pour les liquides.

La méthanisation sera réalisée dans 2 digesteurs de volume unitaire 3 927 m³.

Le stockage du digestat sera réalisé dans 1 cuve de stockage couverte et la fraction solide dans un bâtiment de stockage.

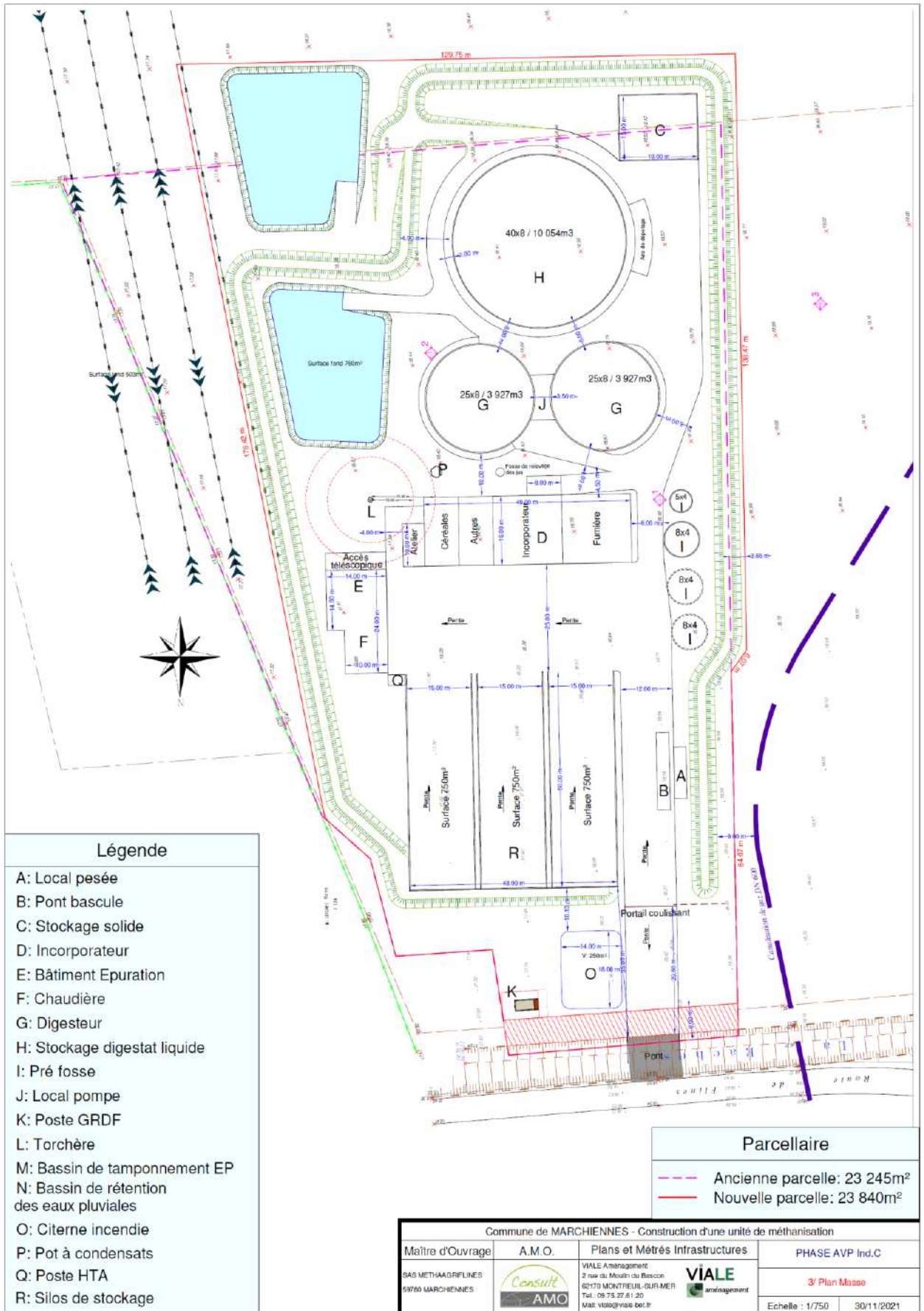
Un bâtiment technique abritera :

- local épuration du gaz,
- local chaudière (chaudière de production d'eau chaude, pour maintien en température des méthaniseurs),

Ces différents locaux n'auront aucune communication entre eux.



Extrait de carte IGN (www.géoportail.gouv.fr)



Plan masse du projet



Implantation du projet– Photographie aérienne / parcelles cadastrales (www.géoportail.gouv.fr)

3. PRESCRIPTIONS GRT GAZ

Suite à la consultation du dossier de permis de construire, GRT Gaz a indiqué via son courrier référencé P2019-006817 du 05 septembre 2019 adressé à la Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais, les prescriptions à respecter au regard de la canalisation gaz présente. Ces éléments et l'état du projet associés sont synthétisés ci-après.

3.1. Respect des prescriptions GRT Gaz

Le site étant classé à Enregistrement au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), il n'a pas été réalisé d'étude des dangers. La présente étude a notamment pour objet de réaliser les modélisations des scénarios de danger identifiés afin de permettre cette évaluation (voir Chapitre 4).

GRT Gaz précise que le projet étant une installation classée pour la protection de l'environnement soumise à Enregistrement, le Maître d'ouvrage du projet doit tenir compte de l'existence de leurs ouvrages de transport de gaz et prévoir toutes les dispositions afin qu'un incident ou un accident au sein de l'ICPE n'ait pas d'impact sur ces derniers.

Le projet est concerné par la canalisation de transport de gaz haute pression DN600-2004-MARCQ EN OSTREVENT-ORCHIES de diamètre nominal DN 600 et de pression maximale de service PMS 67,7 bar.

La canalisation gaz enterrée passe à 4 m au plus près de la limite parcellaire Ouest du projet.

En cas d'accident sur cette canalisation, la distance d'effet des effets dominos (flux thermique 8 kW/m²) est de 190 m. Les seuils de surpression ne sont pas atteints.

L'ensemble des installations du projet sont implantées à moins de 190 m de l'axe de la canalisation gaz (voir tableau de synthèse en 3.2).

GRT Gaz encourage fortement à décaler les installations à risque en dehors des distances d'effet dominos (flux du 8kW/m² à 120 secondes).

De par la convention de servitude, une zone non-aedificandi de 12 m (**9 m à droite**, 3 m à gauche de l'axe de la canalisation en allant de Marcq en Ostrevent vers Orchies).

La limite parcellaire est implantée à moins de 9 m de l'axe de la canalisation mais le premier aménagement (merlon) est présent à 9,00 de cet axe.

Ainsi, **aucune installation, arbre ou aménagement n'est présent dans cette zone.**

Les modifications de profil de terrain ainsi que la pose de branchements en parallèle de l'ouvrage y sont interdites.

Le début du talus d'aménagement sera implanté à 9 m au plus près (distance la plus proche de la limite de site).

L'implantation de clôtures doit faire l'objet d'un accord avec GRT Gaz.

L'accord sera demandé le cas échéant.

Il convient de ne pas prévoir de fondations à proximité des ouvrages (bord de fouille).

Aucune fondation n'est présente à moins de 20 m (fosses) et 30 m (silos) du bord des fouilles (distance la plus proche de la limite de site + 4 m paysager).

Les croisements des différents réseaux à poser (eau, électricité, télédiffusion, téléphone, assainissement, incendie) doivent être réalisés conformément aux prescriptions de GRT Gaz et à la norme NF P 98-332 « Chaussées et dépendances – Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux »

Aucun réseau ne sera posé en croisement du réseau GRT Gaz.

Les parkings ou stockages de matériaux au dessus et à l'intérieur de la bande de servitude est à proscrire.

Aucun réseau ou parking ne sera présent dans la bande de servitude.

La création de voirie à emprunt longitudinal des ouvrages est à proscrire.

Il n'y aura pas de voirie à emprunt longitudinal des ouvrages.

Il est également rappelé pour la phase travaux que :

« - L'accessibilité de nos ouvrages doit rester possible en permanence, pendant et après les travaux

- Dans les traversées de voies nouvelles, y compris temporaires pour travaux, les ouvrages de transport doivent être protégés mécaniquement par un ouvrage de génie civil dont la capacité de résister aux surcharges prévisibles sera justifiée par note de calculs
- Tout travail de terrassement au droit de nos ouvrages ne pourra être réalisé qu'en présence d'un représentant de GRT Gaz. »

Les travaux seront réalisés conformément au Guide Technique relatif aux travaux à proximité des réseaux.

3.2. Synthèse distances d'implantation

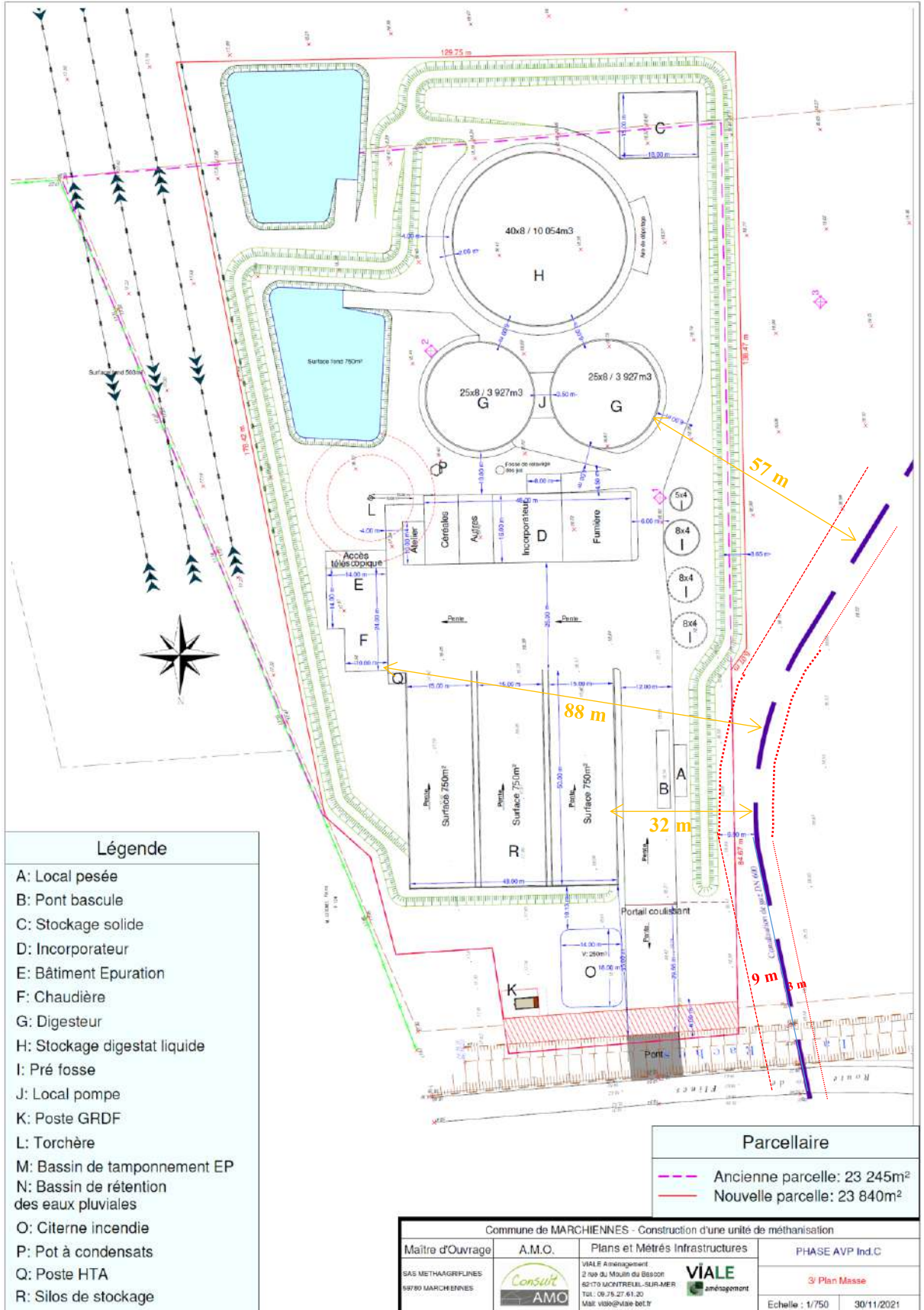
Contrainte de distance / ouvrage GRT Gaz	Distance associée à la canalisation GRT Gaz	Distance / canalisation GRT Gaz					
		Talus	Silos couverts intrants	Bâtiment stockage intrants	Digesteur	Locaux technique (dont épuration, chaudière et local électrique)	Stockage digestat
Distance d'effets dominos (flux thermique 8kW/m ²)	190 m	9 m	32 m	43 m	57 m	88 m	80 m
Zone non aedificandi	9 m	9 m	32 m	43 m	57 m	88 m	80 m

L'ensemble des installations sont comprises dans la zone d'effets dominos (flux du 8 kW/m² à 120 secondes) lié aux effets thermiques en cas d'incident sur la canalisation GRT Gaz (sans prise en compte de l'effet coupe-feu ou d'écran à la surpression du talus).

- Les silos et bâtiment intrants sans risque particulier de par la nature des matières stockées
- Les installations à risque (digesteur, locaux techniques).

Les installations respectent les distances prescrites dans le courrier P2019-006817 du 05 septembre 2019 transmis par GRT gaz.

Les modélisations liées à un scénario accidentel sur les installations à risque sont modélisées dans la suite du présent document (l'incident sur la canalisation gaz correspondant à un évènement initiateur).



Implantation du projet / canalisation gaz – Plan d'implantation – Principales distances contraignantes

4. MODELISATION DES SCENARIOS D'ACCIDENT

4.1. Méthodologie

Dans le cadre de la présente étude, nous nous intéresseront exclusivement aux effets dominos pouvant être générés sur la canalisation GRT Gaz en cas d'accident sur les installations du projet.

L'analyse des dangers potentiellement présente de par les matières et les installations en présence s'appuiera sur le Guide INERIS 201652 - 2437679 - v2.0 (scénarios accidentels et modélisations des distances d'effets associés pour des installations de méthanisation de taille agricole et industrielle).

Nota : seuls les effets des scénarios sont recherchés, les moyens de préventions/protections ne seront pas étudiés (utilisés lors d'une cotation globale probabilité/gravité avec une analyse détaillée des risques).

4.2. Identification des dangers et des scénarios d'accidents associés

4.2.1. Dangers liés aux matières présentes

La méthanisation est un processus de digestion anaérobie (absence d'oxygène), permettant la récupération du biogaz de biomasse.

La biomasse est composée de matière organique telle le fumier, le lisier, le purin, les déchets organiques...

Le biogaz est un mélange gazeux principalement composé de méthane, de dioxyde de carbone et de résidus (digestats). Sa composition varie en fonction de la nature des substrats entrants et des conditions opératoires.

Une explosion (ou inflammation d'une ATEX) se produit lorsque les conditions suivantes sont réunies simultanément :

- présence d'un gaz combustible : méthane (CH₄),
- présence d'un comburant : oxygène de l'air,
- présence d'une source d'inflammation,
- concentration du gaz combustible comprise dans son domaine d'explosivité (LIE - LSE),
- présence d'un confinement.

Limite Inférieure d'Explosivité (LIE) - Limite Supérieure d'Explosivité (LSE) :

- CH₄ dans l'air : 5% - 15%
- Biogaz : 10 % - 24 %.

Une explosion est donc possible en présence de biogaz.

4.2.2. Dangers liés aux installations

Les principales installations présentes sont :

- Les digesteurs
- Les canalisations enterrées transportant le biogaz
- Les cuves de stockage des digestats
- La chaudière (maintien en température des méthaniseurs)
- Les stockages de matière de matière première (lisiers et fumiers, résidus de culture, tontes de pelouses)

Les digesteurs et les canalisations de transport de biogaz (lorsqu'elles sont aériennes), correspondant aux installations de stockage et de transport du biogaz, seront retenus dans la présente étude.

Explosion

En fonctionnement normal (absence d'air), il n'y a pas assez d'air pour qu'une atmosphère explosive se forme dans le ciel gazeux du digesteur, du gazomètre ou des canalisations de transport biogaz.

Par contre, en cas d'intervention à l'intérieur des ouvrages, pour un curage par exemple ou percement de la double membrane, l'introduction d'air est susceptible de conduire à la formation d'une atmosphère explosive.

Les canalisations seront enterrées hormis dans le local d'épuration du biogaz et en façade extérieure du local technique associé. En cas de fuite ou de rupture d'une canalisation de transport de biogaz, un nuage explosible peut se former et engendrer :

- une explosion en atmosphère confinée dans le local d'épuration du biogaz
- un feu de torche voire une explosion de gaz en milieu ouvert au niveau de la canalisation en extérieur.

Surpression ou dépression interne

A l'intérieur des digesteurs, des surpressions ou des dépressions internes peuvent apparaître, en cas de dysfonctionnement des soupapes par exemple.

La ruine des digesteurs/post-digesteur entraînerait la libération du volume de biogaz dans l'atmosphère. L'inflammation du nuage ainsi libéré entraînerait la formation d'une boule de feu.

Incendie

Du fait de la mise en œuvre d'un gaz et de matériaux combustibles, le risque d'incendie dans une installation de méthanisation est également à prendre en compte.

Néanmoins les distances d'effet thermiques seraient moins importantes que les distances d'effet de surpression liées aux scénarios d'explosion.

Dispersion de gaz toxique

Au regard de l'objet de la présente étude (effets dominos sur les installations GRT Gaz), les effets toxiques consécutifs aux précédents scénarios ne seront pas étudiés.

4.2.3. Scénarios retenus

Au regard des dangers identifiés et sur la base du Guide INERIS 201652 - 2437679 - v2.0 (scénarios accidentels et modélisations des distances d'effets associés pour des installations de méthanisation de taille agricole et industrielle), les scénarios retenus qui seront modélisés sont :

- Explosion dans les digesteurs (vide de digestat),
- Explosion dans le local d'épuration du biogaz et la chaufferie (fuite de canalisation),
- Feu de torche suite à la rupture de la canalisation extérieure de biogaz (limite locaux techniques après surpression)

Les scénarios retenus présentent les distances d'effet les plus importantes à installations équivalentes, ainsi ne seront pas modélisés :

- UVCE suite à la rupture d'une canalisation gaz
- Explosion du digesteur (remplit de digestat)
- Explosion suite à la ruine du digesteur.

4.3. Modélisation des scénarios d'accidents retenus

4.3.1. Evaluation des conséquences des scénarios d'accidents modélisés

L'évaluation des conséquences des scénarios d'accident est basée sur les textes réglementaires référencés ci-après :

- **Arrêté du 29 septembre 2005** *relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation,*

Rappel: nous nous intéresseront principalement aux effets dominos pouvant être générés sur la canalisation GRT Gaz en cas d'accident sur les installations du projet

4.3.2. Modèles utilisés

Les modèles suivants ont été utilisés pour l'évaluation des effets :

- Suppressions de l'explosion des installations : logiciel **PHAST** (DNV)

Le logiciel PHAST tient compte des valeurs de référence de seuils d'effets des phénomènes dangereux pouvant survenir dans les installations classées annexées à l'arrêté du 29 septembre 2005.

L'ensemble des notes de calcul et représentations graphiques est joint en annexe.

Les distances d'effet prises en considération sont :

Distance d'effet	DELS	DEL	DEI
Dénomination	Distance des effets létaux significatifs Distance des effets dominos	Distance des effets létaux	Distance des effets irréversibles
Effets de surpression	200 mbars	120 mbars	50 mbars
Effets thermiques	8 kW/m²	5 kW/m ²	3 kW/m ²

Dans le cadre de la présente étude, nous nous intéresseront aux effets dominos des scénarios étudiés au regard de la zone d'implantation de la canalisation GRT Gaz DN600-2004-MARCQ EN OSTREVENT-ORCHIES.

4.3.3. Modélisation : Explosion des digesteurs

Hypothèses

- Volume du digesteur : 3927 m³ (biogaz assimilé à du méthane),
 - ▶ En considérant l'explosion du méthane à la LSE, le volume de méthane participant à l'explosion est de 648 m³,
 - Densité du méthane à 20°C : 0,68
 - ▶ Soit 440 kg de méthane,
 - Pression de service dans le digesteur : 3,5 mbar,
 - Le digesteur est constitué de parois en béton avec membrane supérieure souple
 - ▶ L'indice de sévérité est pris égal à 4, au vu de la structure de la membrane supérieure
- Il a été considéré le fonctionnement du digesteur à vide (hypothèse majorante sur la base du Guide INERIS n°201652 - 2437679 - v2.0).

Résultat de la modélisation

Les distances recherchées figurent dans le tableau ci-dessous ; elles sont données à partir du centre de l'explosion.

Distance d'effets depuis le centre de l'ouvrage (m)			
200 mbars	140 mbars	50 mbars	20 mbars
Non atteint	Non atteint	De l'ordre de 81 m	De l'ordre 204 m

Les distances des effets dominos (200 mbars) et des effets létaux ne sont pas atteintes.

Les digesteurs étant implantés au plus près à 57 m de la canalisation GRT gaz, il n'y a donc pas d'atteinte de la zone d'implantation de la canalisation GRD Gaz par des effets dominos en cas d'explosion des équipements.

La zone d'implantation de la canalisation GRT Gaz est concernée par des zones d'effet de 50 mbars (seuil des effets irréversibles) et de 20 mbars (seuil des destructions significatives de vitres).

La note de calcul intégrant la représentation graphique du scénario est jointe en annexe.

4.3.2. Modélisation : Feu de torche suite à une fuite de canalisation aérienne de transport de biogaz

Hypothèses

- Quantité de biogaz rejeté : il a été retenu la quantité de 11 880 kg correspondant à la quantité rejetée liée au débit de fuite sur une durée de 1 h (hypothèse majorante au regard des quantités présentes dans les capacités de stockage de 7854 m³ pour 2 digesteurs, soit 5341 kg de méthane)
- Densité du méthane à 20°C : 0,68
- Diamètre nominal de la canalisation : DN 50,
- Pression de service de la canalisation : 10 bars (après compression),
- Conditions météorologiques ont été envisagés :
 - ▶ classe de stabilité de Pasquill D, correspondant à une atmosphère neutre avec une vitesse de vent de 5 m/s, et une température ambiante de 20°C,
 - ▶ classe de stabilité de Pasquill F, correspondant à une atmosphère très stable avec une vitesse de vent de 3 m/s, et une température ambiante de 15°C

L'indice de sévérité est pris égal à 4 (explosion en champ libre)

Résultat de la modélisation

Les distances recherchées figurent dans le tableau ci-dessous ; elles sont données à partir du centre de l'explosion.

Distance d'effet (m)	Conditions météo	
	F3	D5
Longueur de flamme	19,2 m	19,6 m
Flux thermique (kW/m ²)		
3	31 m	31 m
5	28 m	28 m
8	26 m	26 m

La distance des seuils des effets thermiques de 8 kW/m² (effets dominos) sont donc au maximum de 45,6 m.

La partie aérienne de la canalisation de transport de biogaz étant implantée à environ 88 m de la canalisation GRT gaz, il n'y a donc pas d'atteinte de la zone d'implantation de la canalisation GRD Gaz par des effets dominos en cas de feu de torche suite à une fuite de la canalisation de transport de biogaz.

La zone d'implantation de la canalisation GRT Gaz n'est impactée par aucune autre zone d'effet liée à ce scénario (effets létaux ou irréversibles).

La note de calcul intégrant la représentation graphique du scénario est jointe en annexe.

4.3.3. Modélisation : Explosion du local d'épuration (milieu confiné)

Hypothèses

- Température : 20°C,
- Volume du local : il a été considéré l'ensemble local traitement (196 m²) + local chaufferie (100 m²) pour une hauteur de 3m, soit 888 m³ de biogaz,
 - ▶ En considérant l'explosion du méthane à la LSE (hypothèse majorante), le volume de méthane participant à l'explosion est de 133,2 m³,
- Densité du méthane à 20°C : 0,68
 - ▶ Soit 90,58 kg de méthane,
- L'indice de sévérité est pris égal à 4, au vu de la structure métallique du local

Résultat de la modélisation

Les distances recherchées figurent dans le tableau ci-dessous ; elles sont données à partir du centre de l'explosion.

Distance d'effets depuis le centre du bâtiment (m)			
200 mbars	140 mbars	50 mbars	20 mbars
Non atteint	Non atteint	De l'ordre de 48 m	De l'ordre 120 m

Les distances des effets dominos (200 mbars) et des effets létaux ne sont pas atteintes.

Le local d'épuration (intégré au local technique) étant implanté à environ 88 m de la canalisation GRT gaz, il n'y a donc pas d'atteinte de la zone d'implantation de la canalisation GRD Gaz par des effets dominos en cas d'explosion du local.

La zone d'implantation de la canalisation GRT Gaz est concernée uniquement par la zone d'effet du seuil de 20 mbars (seuil des destructions significatives de vitres).

La note de calcul intégrant la représentation graphique du scénario est jointe en annexe.

5. CONCLUSIONS

Le présent document permet de justifier que l'installation de méthanisation, projet de la SAS METHA AGRI FLINES, respecte les prescriptions transmises par GRT GAZ.

En cas d'accident, les modélisations d'explosion d'un digesteur, en cas de fuite d'une canalisation en extérieur ou dans le local d'épuration et la chaufferie ne montrent pas d'effets dominos sur la zone d'implantation de la canalisation enterrée GRT Gaz DN600-2004-MARCQ EN OSTREVENT-ORCHIES passant à proximité du site.

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Courrier GRT Gaz

ANNEXE 2 : Note de calcul PHAST - Modélisations EXPLOSION

ANNEXE 1

Courrier GRT Gaz







ANNEXE 2
Note de calcul PHAST
Modélisations EXPLOSION

Direction des Opérations
Pôle Exploitation Nord Est
Département Maintenance, Données et Travaux Tiers
Boulevard de la République
BP 34
62232 Annezin

Chambre d'Agriculture du Nord-Pas de Calais
Service Bâtiment, Energie et Machinisme
Département Economie des Entreprises et des Filières
Parc d'Activité - 2 Rue de l'Epau
59230 SARS-ET-ROSIÈRES

Affaire suivie par : Monsieur CARTIAUX Thomas

VOS RÉF. Courriel du 07 Août 2019
NOS RÉF. P2019-006817
INTERLOCUTEUR Centre Travaux Tiers et Urbanisme (03.21.64.79.29)
OBJET Demande des spécifications pour la construction d'une unité de méthanisation - F N°123
MARCHIENNES - 59

Annezin, le 05/09/2019

Monsieur,

Nous accusons réception de votre dossier concernant le projet cité en objet reçu par nos services en date du 07/08/2019.

La parcelle section F n°123 est traversée par l'ouvrage de transport de gaz naturel haute pression suivant, pour lequel sont instituées des servitudes d'utilité publique (SUP) de maîtrise de l'urbanisation, prises en application des articles L.555-16 et R.555-30 du code de l'environnement :

Canalisation	DN	PMS (bar)	Largeur SUP (1) (m)
DN600-2004-MARCQ-EN-OSTREVENT-ORCHIES	600	67,7	245

(1) Bande située de part et d'autre des ouvrages, associée à la servitude d'utilité publique de maîtrise de l'urbanisation prise en application du code de l'environnement (article R.555-30)

La présence de cet ouvrage nécessite des précautions particulières en matière d'urbanisme de manière à limiter l'exposition des riverains aux risques qu'il peut occasionner.

1. Contraintes liées à la sécurité industrielle

En application du point 2 de l'article 10 de l'arrêté du 5 mars 2014 modifié, nous avons en tant que transporteur la responsabilité d'inciter à la vigilance en matière d'implantation de matières à risque à proximité de nos ouvrages, notamment celles présentant des risques toxiques, d'incendie ou d'explosion.

Dans le cadre d'un projet d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), nous vous informons que nos ouvrages sont assujettis à l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées.

Le projet étant une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement soumise à ENREGISTREMENT, le Maître d'ouvrage du projet doit tenir compte de l'existence de nos ouvrages de transport de gaz et prévoir toutes dispositions afin qu'un incident ou un accident au sein de l'ICPE n'ait pas d'impact sur ces derniers.

Concernant les effets de nos ouvrages, les éléments correspondant au seuil de flux thermique 8kW/m² sont les suivants (les seuils de surpressions ne sont pas atteints par les ouvrages de GRTgaz) :

Canalisation	DN	PMS (bar)	Largeur des effets dominos (1) - 8 kW/m ² (m)
DN600-2004-MARCQ-EN-OSTREVENT-ORCHIES	600	67,7	190

(1) Bande des effets dominos, située de part et d'autre des ouvrages, associée au phénomène dangereux de référence majorant.

GRTgaz encourage fortement à décaler les installations à risque en dehors des distances d'effets dominos (flux du 8 kW/m² à 120 secondes).

En parallèle, GRTgaz doit prendre en compte dans les études de danger de ses ouvrages, les effets dominos potentiels des installations ICPE.

Nous nous tenons à votre disposition pour vous fournir des éléments complémentaires en cas de besoin.

A cet effet, et dans la mesure où l'ICPE est soumise à la réalisation d'une étude de dangers, il est demandé à l'exploitant du site de transmettre cette étude de dangers ainsi que les cartographies associées afin que GRTgaz puisse examiner les effets domino (thermiques et/ou de surpression) de l'ICPE vers ses ouvrages et réciproquement.

Nous rappelons que toute modification du périmètre et du régime de l'ICPE ou portant sur l'urbanisme (modification ou création du bâtiment, ajout de personnel, création d'ERP...) devra faire l'objet d'une concertation avec GRTgaz le plus en amont possible des projets.

2. Contraintes liées à l'urbanisation

Le transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques par canalisation est indispensable à l'approvisionnement énergétique de notre pays et à son développement économique. Il est reconnu comme le mode de transport le plus sûr et de moindre impact pour l'environnement. Il nécessite toutefois des précautions particulières en matière d'urbanisme afin de limiter l'exposition des riverains aux risques résiduels occasionnés par les canalisations.

En tant que gestionnaire de réseau de transport de gaz naturel soucieux de sécurité, GRTgaz se doit de rappeler l'existence de ce risque et ne souhaite pas voir augmenter la densité de population dans les SUP de ses ouvrages.

Nous vous invitons donc à implanter autant que possible votre projet en dehors des SUP de nos ouvrages.

En outre, GRTgaz rappelle qu'il est préférable que des évacuations soient orientées côtés opposés aux ouvrages de transport de gaz naturel.

En cas de maintien du projet dans cette SUP, il sera également nécessaire de nous fournir copie de l'arrêté du permis de construire.

3. Contraintes liées à la servitude d'implantation

De plus, il y aura lieu de se conformer aux dispositions de la servitude forte attachée aux parcelles traversées qui précise notamment l'existence d'une zone non-aedificandi dont la largeur de part et d'autre de la canalisation est précisée dans le tableau ci-dessous :

Canalisation	Direction de la Servitude	Servitude Droite (m)	Servitude Gauche (m)
DN600-2004-MARCQ-EN-OSTREVENT-ORCHIES	MARCQ EN OSTREVENT vers ORCHIES	9	3

Nous rappelons que dans cette bande de servitude, seuls les murets de moins de 0,4 m de hauteur et de profondeur ainsi que la plantation d'arbres de moins de 2,7 m de hauteur et dont les racines descendent à moins de 0,6 m, sont autorisés.

Les modifications de profil du terrain ainsi que la pose de branchements en parallèle à notre ouvrage y sont interdites et tout fait de nature à nuire à la construction, l'exploitation et la maintenance des ouvrages concernés est proscrit dans cette bande de servitude.

D'autre part, le projet devra respecter les dispositions suivantes :

- **L'accessibilité de nos ouvrages doit rester possible en permanence, pendant et après les travaux,**
- **Les croisements des différents réseaux à poser (eau, électricité, télédiffusion, téléphone, assainissement, incendie) doivent être réalisés conformément aux prescriptions de GRTgaz et à la norme NF P 98-332 « Chaussées et dépendances - Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux ».**
- **Les parkings ou stockages de matériaux au-dessus et à l'intérieur de la bande de servitude des ouvrages sont à proscrire,**
- **La création de voirie à emprunt longitudinal des ouvrages est à proscrire,**
- **L'implantation de clôtures doit faire l'objet d'un accord avec GRTgaz,**
- **Il convient de ne pas prévoir de fondation dans la servitude d'implantation des ouvrages (cf tableau ci-dessus) (bord de fouille),**
- **Tout travail terrassement au droit de nos ouvrages ne pourra être réalisé qu'en présence d'un représentant de GRTgaz,**

Nous attirons votre attention sur la nécessité de consulter GRTgaz pour la réalisation des voies d'accès aux différentes installations sur le site.

Dans les traversées de voies de circulation nouvelles, y compris temporaires pour travaux, les ouvrages de transport doivent être protégés mécaniquement par un ouvrage de génie civil dont la capacité de résister aux surcharges prévisibles (notamment aux passages répétés des « tracteurs avec benne et camions routiers) sera justifiée par note de calculs.

Les coûts des aménagements dans la bande de servitude induits par le projet sont à la charge de l'aménageur.

Vous trouverez, jointes au courrier, les recommandations techniques applicables à respecter pour les projets d'aménagements.

4. Préparation des travaux et rappel de la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux

Notre représentant du secteur de CARVIN (03 91 83 06 10) se tient à la disposition du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre afin d'effectuer à titre gracieux le repérage de nos

canalisations sur le terrain, la matérialisation de la servitude d'implantation et prescrire les mesures à prendre pour préserver la sécurité de nos ouvrages lors de la réalisation des travaux.

Vous trouverez joint au présent courrier un plan de situation approximative de nos ouvrages.

Le code de l'environnement (Livre V– Titre V– Chapitre IV) impose aux responsables de projets et exécutants de travaux, sur le domaine public comme dans les propriétés privées, de consulter le « Guichet Unique des réseaux » www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr et d'adresser une déclaration (DT-DICT) aux exploitants de réseaux présents à proximité du projet.

Conformément à l'article R. 554-26 du Code de l'environnement, lorsque le nom de GRTgaz est indiqué en réponse à la consultation du guichet unique, les travaux ne peuvent être entrepris tant que GRTgaz n'a pas répondu à la DICT et repéré ses ouvrages lors d'un rendez-vous sur site.

Nous restons à votre disposition pour tout complément que vous jugeriez utile et vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Yann VAILLAND

Responsable du Département Maintenance, Données et
Travaux Tiers



P.S. : Veuillez prendre note, que les demandes liées à l'urbanisme sont à envoyer à l'adresse citée en en-tête.

P.J. : - Recommandations techniques applicables pour les projets d'aménagements ou de travaux à proximité de nos ouvrages de transport de gaz naturel
- Plan de situation approximative de nos ouvrages et SUP associée



SOCOTEC

ESTIMATION DES EFFETS D'UN SCENARIO DE FEU DE TORCHE SUITE A UNE RUPTURE D'UNE CANALISATION

ENVIRONNEMENT/ RISQUES INDUSTRIELS

Réf. : 2111A1482000097

Intervention : A14882220300000000281

Date : 05/05/2022

METHA AGRI FLINES



METHA AGRI FLINES

1 rue des Treelles

59148 FLINES-LEZ-RACHES



Auteur de la modélisation : Grégory KWIDZINSKI

Groupe d'Agences Nord Pas de Calais

11, rue Paul Dubrule

59 814 LESQUIN

SOMMAIRE

1. OBJECTIF	3
2. MODELE UTILISE	3
3. INSTALLATION CONCERNEE ET SCENARIO(S) RETENU(S)	4
3.1. DESCRIPTION DU SCENARIO	4
3.2. HYPOTHESES DE CALCUL LIEES A L'INSTALLATION	4
3.3. RESULTATS DES CALCULS POUR LE REJET	4
3.4. HYPOTHESES DE CALCUL LIEES AUX CONDITIONS OROGRAPHIQUES	4
3.5. HYPOTHESES DE CALCUL LIEES AUX CONDITIONS METEOROLOGIQUES	4
4. RESULTATS	5

1. Objectif

Il s'agit de calculer les effets d'un feu torche.

On recherche les distances correspondant aux flux suivants (arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation) :

- Pour les effets sur les structures :
 - 5 kW/m², seuil des destructions de vitres significatives ;
 - 8 kW/m², seuil des effets domino (1) et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures ;
 - 16 kW/m², seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton ;
 - 20 kW/m², seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton ;
 - 200 kW/m², seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.

- Pour les effets sur l'homme :
 - 3 kW/m² ou 600 [(kW/m²)^{4/3}].s, seuil des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » ;
 - 5 kW/m² ou 1 000 [(kW/m²)^{4/3}].s, seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement ;
 - 8 kW/m² ou 1 800 [(kW/m²)^{4/3}].s, seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement.

2. Modèle utilisé

La modélisation a été réalisée à l'aide de la version 8.4 du logiciel PHAST. PHAST PROFESSIONAL est un logiciel développé par DNV TECHNICA qui évalue les conséquences d'un rejet accidentel d'un produit dangereux. Le logiciel PHAST a été validé par une évaluation de l'INERIS pour le compte du Ministère de l'Environnement français.

3. Installation concernée et scenario(s) retenu(s)

3.1. Description du scénario

L'installation concernée est une canalisation de biogaz. Le scénario développé est l'inflammation du biogaz en cas de rupture de la canalisation.

3.2. Hypothèses de calcul liées à l'installation

Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Paramètre	Valeur	Source
Produit émis	Biogaz assimilé à du méthane	Donnée client
Hauteur du rejet	1 m	
Température du produit rejeté	10°C	Donnée client
Quantité de gaz naturel	11880 kg correspondant à la quantité liée au débit de fuite sur une durée de 1 heure	Donnée Client
Pression de la canalisation	10 bar	Donnée Client
Diamètre de la canalisation	50 mm	Donnée Client
Orientation du rejet : angle avec l'horizontal	0°	Donnée Client
Orientation du rejet : angle avec le vent	0°	Donnée Client
Durée maximale d'exposition	Si doses thermiques utilisés	Donnée Client

3.3. Résultats des calculs pour le rejet

Les caractéristiques du rejet, calculées par PHAST après expansion sont les suivantes :

- diamètre du jet : 75 mm,
- débit massique : 3,3 kg/s,
- durée du rejet : 3600 secondes
- fraction liquide : 0.

En l'absence de durée de rejet, les résultats seront donc exprimés flux thermique

3.4. Hypothèses de calcul liées aux conditions orographiques

Le coefficient de rugosité, qui permet de décrire la surface recevant le nuage, vaut 0,17 ; ce qui correspond à bois, zone rurale ou industrielle.

3.5. Hypothèses de calcul liées aux conditions météorologiques

Les conditions météorologiques du site sont les suivantes :

- Pression atmosphérique = 1,013 bar,
- Hygrométrie relative = 70%,

4. Résultats

Distance d'effet (m)	Conditions météo	
	F3	D5
Longueur de flamme	19,2 m	19,6 m
Flux thermique (kW/m ²)		
3	31 m	31 m
5	28 m	28 m
8	26 m	26 m



SOCOTEC

**ESTIMATION DES EFFETS D'UN SCENARIO
D'EXPLOSION CONFINÉE
DANS LE DIGESTEUR**

ENVIRONNEMENT/ RISQUES INDUSTRIELS

Réf. : 2111A1482000097

Intervention : A14882220300000000281

Date : 05/05/2022

METHA AGRI FLINES



METHA AGRI FLINES

1 rue des Treelles

59148 FLINES-LEZ-RACHES



Auteur de la modélisation : Grégory KWIDZINSKI

Groupe d'Agences Nord Pas de Calais

11, rue Paul Dubrulle

59 814 LESQUIN

SOMMAIRE

1. OBJECTIF	3
2. MODELE UTILISE	3
3. INSTALLATION CONCERNEE ET SCENARIO(S) RETENU(S)	3
3.1. DESCRIPTION DU SCENARIO	3
3.2. HYPOTHESES DE CALCUL LIEES A L'INSTALLATION	4
3.3. HYPOTHESES DE CALCUL LIEES AUX CONDITIONS METEOROLOGIQUES	4
4. RESULTATS DES CALCULS	5

1. Objectif

Il s'agit de calculer la surpression engendrée par l'explosion d'un nuage de biogaz dans le digesteur.

On recherche les distances correspondant aux flux suivants :

- Effets de surpression pour les effets sur l'homme (arrêté du 29 septembre 2005) :
 - 20 hPa ou mbar, seuil des effets délimitant la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme,
 - 50 hPa ou mbar, seuil des effets irréversibles délimitant la «zone des dangers significatifs pour la vie humaine»,
 - 140 hPa ou mbar, seuil des effets létaux délimitant la «zone des dangers graves pour la vie humaine»,
 - 200 hPa ou mbar, seuil des effets létaux significatifs délimitant la «zone des dangers très graves pour la vie humaine»,

- Effets de surpression pour les effets sur les structures (arrêté du 29 septembre 2005) :
 - 20 hPa ou mbar, seuil des destructions significatives de vitres,
 - 50 hPa ou mbar, seuil des dégâts légers sur les structures,
 - 140 hPa ou mbar, seuil des dégâts graves sur les structures,
 - 200 hPa ou mbar, seuil des effets domino,
 - 300 hPa ou mbar, seuil des dégâts très graves sur les structures,

2. Modèle utilisé

La modélisation a été réalisée à l'aide de la version 8.4 du logiciel PHAST. PHAST PROFESSIONAL est un logiciel développé par DNV TECHNICA qui évalue les conséquences d'un rejet accidentel d'un produit dangereux. Le logiciel PHAST a été validé par une évaluation de l'INERIS pour le compte du Ministère de l'Environnement français.

3. Installation concernée et scénario(s) retenu(s)

3.1. Description du scénario

L'installation concernée est le digesteur. Le scénario est l'inflammation du biogaz dans le digesteur.

3.2. Hypothèses de calcul liées à l'installation

Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Paramètre	Valeur	Source
Produit émis	Biogaz assimilé à du méthane	Donnée client
Volume du digesteur	3927 m ³	Donnée client
Volume de méthane participant à l'explosion	648 m ³ (1)	Calcul
Quantité de méthane	440 kg (2)	Calcul
Modèle	Multi-energie	-
Localisation du rejet	En intérieur	Donnée client
LIE	44 000 ppm	Donnée PHAST
LSE	165 000 ppm	Donnée PHAST
Averaging time	18.75 s	Valeur utilisée dans le cas des produits inflammables
Indice de violence	4(3)	-

(1) On considère l'explosion du méthane à la LSE (hypothèse majorante)

(2) Basé sur une masse volumique de 0,68 kg/m³

(3) Les parois du post digesteur sont en béton mais la toiture est en géomembrane. Par analogie avec une explosion de gaz en milieu non confiné, l'indice de sévérité est pris égal à 4, au vu de la structure de l'enceinte. A titre d'exemple et d'hypothèse conservatrice, la surpression de ruine du bardage métallique étant comprise entre 15 mbar et 100 mbar (Guide silos V3-2008).

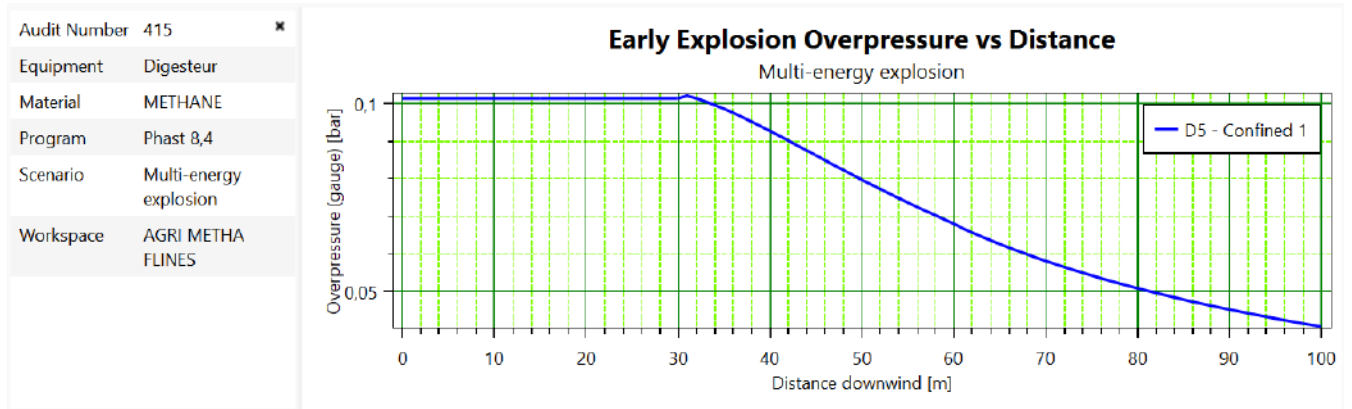
3.3. Hypothèses de calcul liées aux conditions météorologiques

Les conditions météorologiques du site sont les suivantes :

Pression atmosphérique = 1,013 bar,

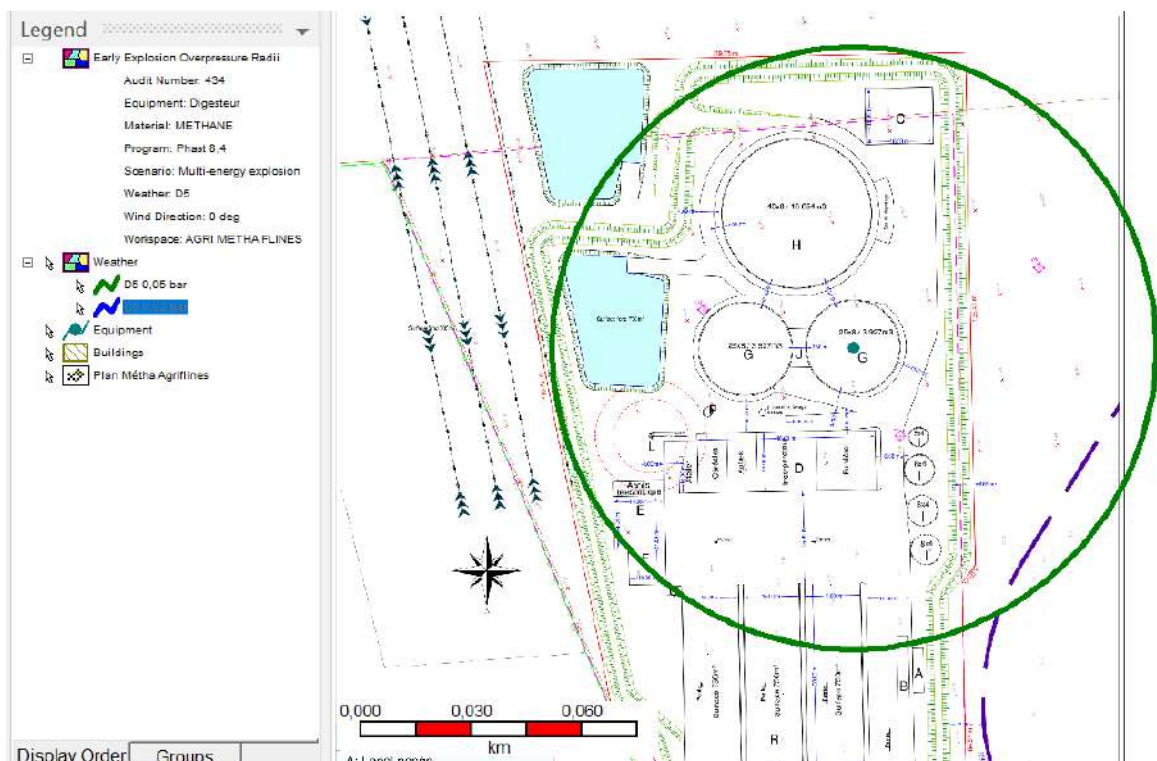
Hygrométrie relative = 70%,

4. Résultats des calculs



Les distances d'effets pour les différents seuils sont reprises dans le tableau ci-dessous :

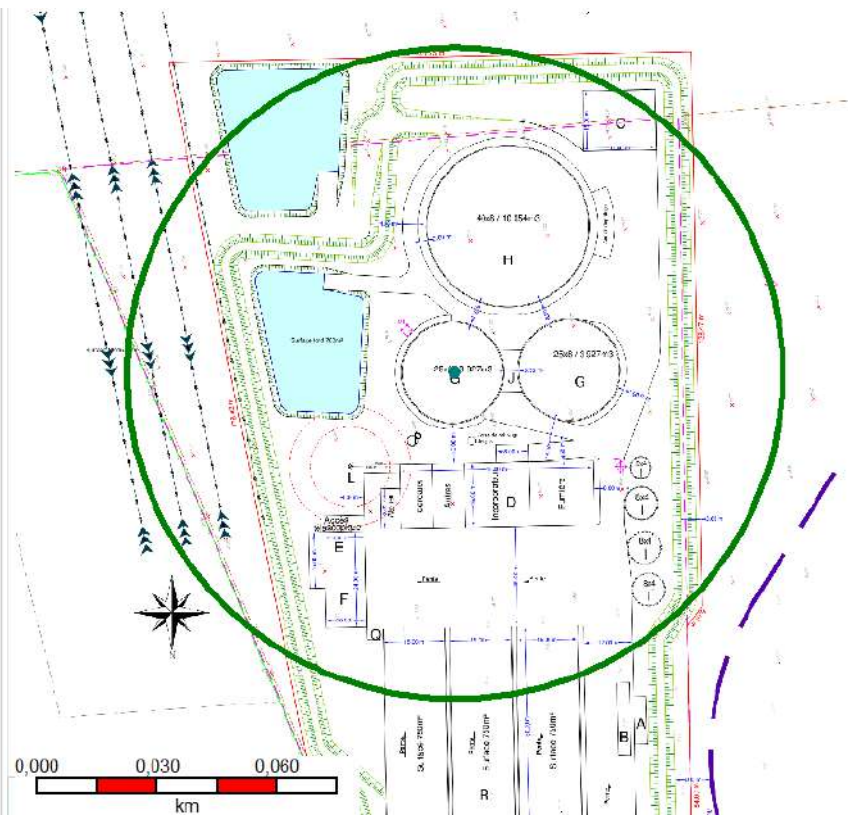
Distance d'effets depuis le centre du bâtiment (m)			
200 mbars	140 mbars	50 mbars	20 mbars
Non atteint	Non atteint	De l'ordre de 81 m	De l'ordre 204 m



Legend

- Early Explosion Overpressure Radii
 - Audit Number: 430
 - Equipment: Digesteur
 - Material: METHANE
 - Program: Phast 8.4
 - Scenario: Multi-energy explosion
 - Weather: D5
 - Wind Direction: 0 deg
 - Workspace: AGRI METHA FLINES
- Weather
 - D5 0,05 bar
 - D5 0,02 bar
- Equipment
- Buildings
- Plan Métha Agriflines

Display Order: Group:





SOCOTEC

ESTIMATION DES EFFETS D'UN SCENARIO D'EXPLOSION CONFINEE

VCE- PERTE DE CONFINEMENT DE BIOGAZ DANS LE LOCAL TECHNIQUE PARTIE EPURATION

ENVIRONNEMENT/ RISQUES INDUSTRIELS

Réf. : 2111A1482000097

Intervention : A14882220300000000281

Date : 05/05/2022

METHA AGRI FLINES



METHA AGRI FLINES

1 rue des Treelles

59148 FLINES-LEZ-RACHES



Auteur de la modélisation : Grégory KWIDZINSKI

Groupe d'Agences Nord Pas de Calais

11, rue Paul Dubrule

59 814 LESQUIN

SOMMAIRE

1. OBJECTIF	3
2. MODELE UTILISE	3
3. INSTALLATION CONCERNEE ET SCENARIO(S) RETENU(S)	3
3.1. DESCRIPTION DU SCENARIO	3
3.2. HYPOTHESES DE CALCUL LIEES A L'INSTALLATION	4
3.3. HYPOTHESES DE CALCUL LIEES AUX CONDITIONS METEOROLOGIQUES	4
4. RESULTATS DES CALCULS	5

1. Objectif

Il s'agit de calculer la surpression engendrée par l'explosion d'un nuage de biogaz dans le local technique d'épuration suite à une fuite sur un équipement.

On recherche les distances correspondant aux flux suivants :

- Effets de surpression pour les effets sur l'homme (arrêté du 29 septembre 2005) :
 - o 20 hPa ou mbar, seuil des effets délimitant la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme,
 - o 50 hPa ou mbar, seuil des effets irréversibles délimitant la «zone des dangers significatifs pour la vie humaine»,
 - o 140 hPa ou mbar, seuil des effets létaux délimitant la «zone des dangers graves pour la vie humaine»,
 - o 200 hPa ou mbar, seuil des effets létaux significatifs délimitant la «zone des dangers très graves pour la vie humaine»,

- Effets de surpression pour les effets sur les structures (arrêté du 29 septembre 2005) :
 - o 20 hPa ou mbar, seuil des destructions significatives de vitres,
 - o 50 hPa ou mbar, seuil des dégâts légers sur les structures,
 - o 140 hPa ou mbar, seuil des dégâts graves sur les structures,
 - o 200 hPa ou mbar, seuil des effets domino,
 - o 300 hPa ou mbar, seuil des dégâts très graves sur les structures,

2. Modèle utilisé

La modélisation a été réalisée à l'aide de la version 8.4 du logiciel PHAST. PHAST PROFESSIONAL est un logiciel développé par DNV TECHNICA qui évalue les conséquences d'un rejet accidentel d'un produit dangereux. Le logiciel PHAST a été validé par une évaluation de l'INERIS pour le compte du Ministère de l'Environnement français.

3. Installation concernée et scénario(s) retenu(s)

3.1. Description du scénario

L'installation concernée est le local d'épuration. Le scénario est la fuite de biogaz dans ce local qui ne va pas être détectée et qui va remplir le local avant d'exploser.

3.2. Hypothèses de calcul liées à l'installation

Les hypothèses retenues pour le calcul sont les suivantes :

Paramètre	Valeur	Source
Produit émis	Biogaz assimilé à du méthane	Donnée client
Dimensions du local	(14 x 14+10 x 10) x 3 m	Donnée client
Volume du local	888 m ³	Donnée client
Volume de méthane participant à l'explosion	133,2 m ³ (1)	Calcul
Quantité de méthane	90,58 kg (2)	Calcul
Modèle	Multi-energie	-
Localisation du rejet	En intérieur	Donnée client
LIE	44 000 ppm	Donnée PHAST
LSE	165 000 ppm	Donnée PHAST
Averaging time	18.75 s	Valeur utilisée dans le cas des produits inflammables
Indice de violence	4(3)	-

(1) On considère l'explosion du méthane à la LSE (hypothèse majorante)

(2) Basé sur une masse volumique de 0,68 kg/m³

(3) Les parois du local sont en acier simple, de même que la toiture. Par analogie avec une explosion de gaz en milieu non confiné, l'indice de sévérité est pris égal à 4, au vu de la structure de l'enceinte. La surpression de ruine du bardage métallique étant comprise entre 15 mbar et 100 mbar (Guide silos V3-2008).

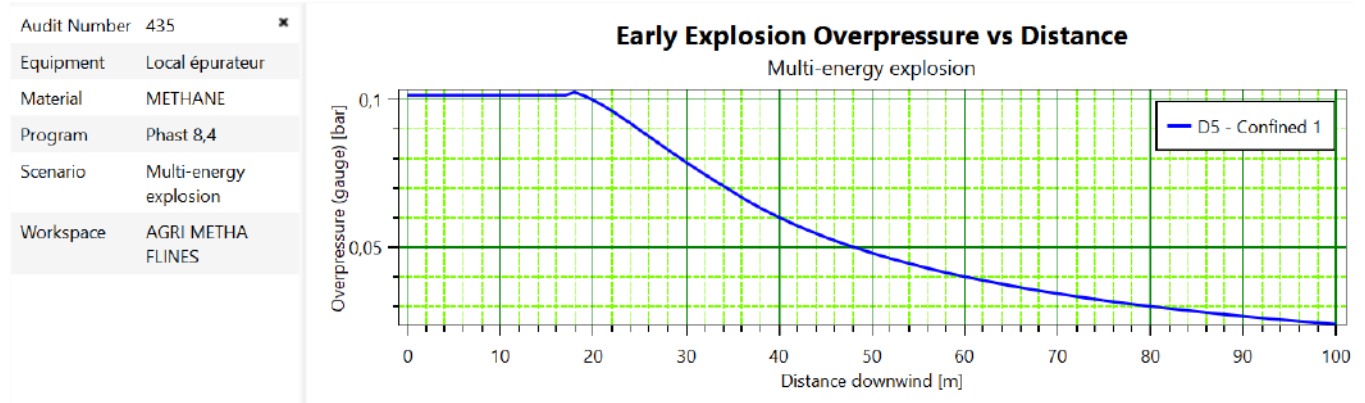
3.3. Hypothèses de calcul liées aux conditions météorologiques

Les conditions météorologiques du site sont les suivantes :

Pression atmosphérique = 1,013 bar,

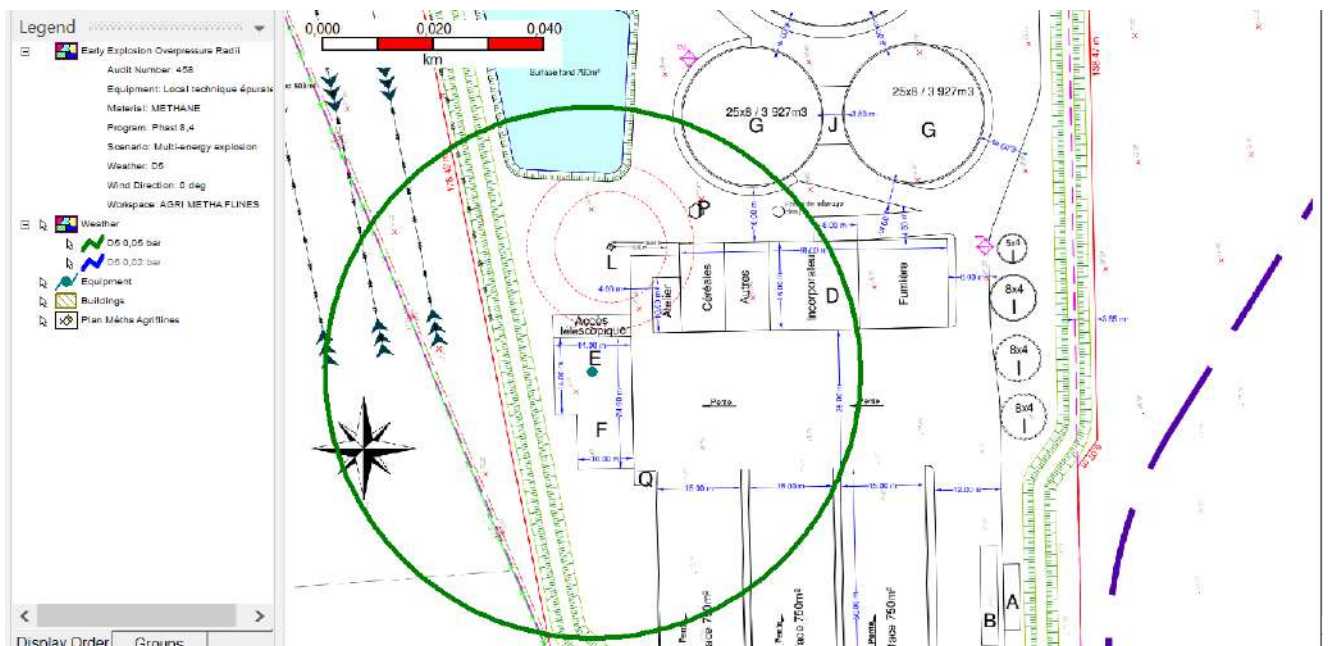
Hygrométrie relative = 70%,

4. Résultats des calculs



Les distances d'effets pour les différents seuils sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Distance d'effets depuis le centre du bâtiment (m)			
200 mbars	140 mbars	50 mbars	20 mbars
Non atteint	Non atteint	De l'ordre de 48 m	De l'ordre de 120 m



Pièce supplémentaire 2 – Etude pédologique de caractérisation de zone humide

Etude pédologique de caractérisation de zone humide

Parcelle de la SAS Métha Agri Flines à Marchiennes



Mai 2022

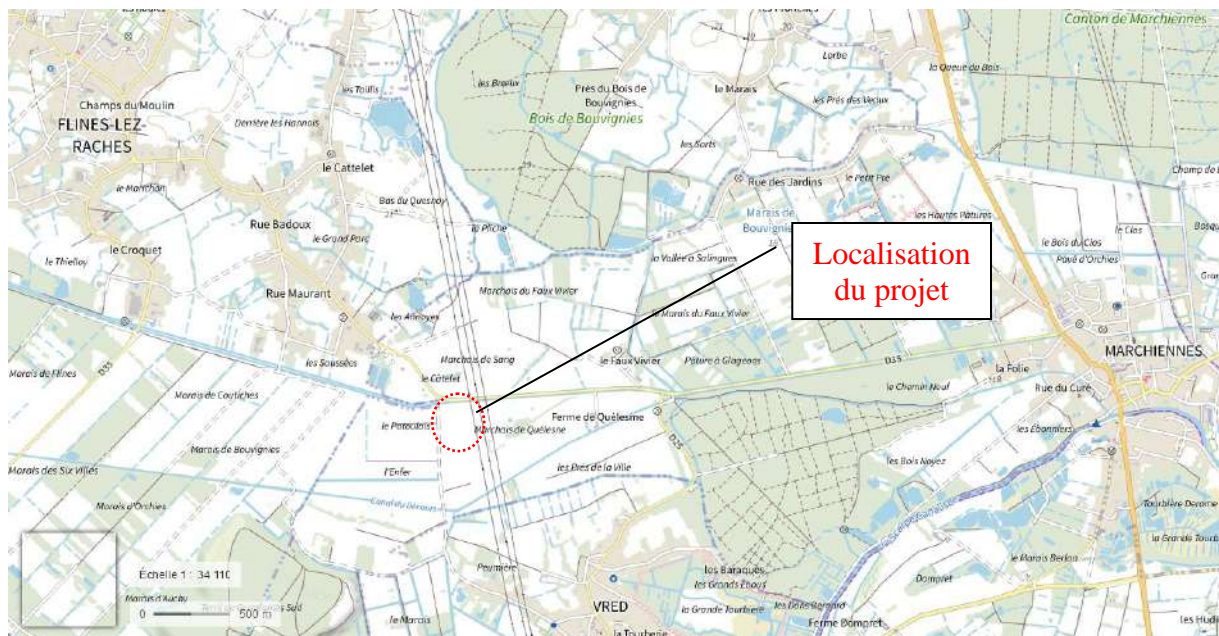
Objet de l'étude

- caractérisation des sols (et en particulier de leur hydromorphie) par sondages à la tarière pédologique sur une parcelle de 2,4 ha de terres labourables destinée à la construction d'une unité de méthanisation agricole
- interprétation par rapport à la définition des sols de zones humides de l'arrêté du 01/10/2009

Présentation de la zone d'étude

La zone d'étude se situe sur la commune de Marchiennes, en limite de Flines-lez-Râches hameau du Catelet, au sud de la route de Flines reliant Marchiennes et Flines-lez-Râches, parcelles cadastrales 123, 125, 715 et 716 de la section OF.

Plan de situation de la zone d'étude sur fond IGN



Localisation de la parcelle étudiée sur fond cadastral et vue aérienne



Vue d'ensemble de la parcelle

Parcelle de morphologie plane occupée en terres labourables.

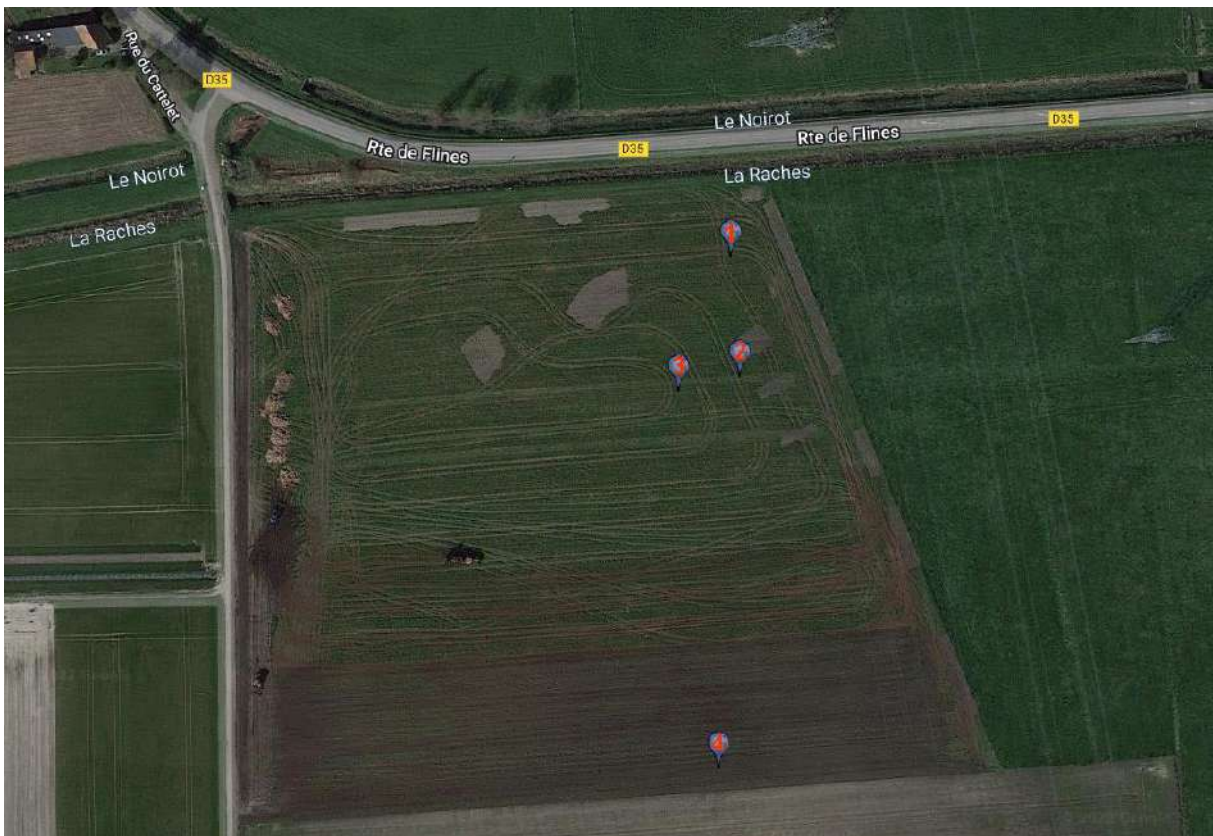


Plan de sondages et méthodologie

La zone d'étude est située dans la petite région naturelle de la Plaine de Scarpe, et plus précisément dans la basse vallée de la Scarpe. Il s'agit d'une zone d'anciens marais aménagés hydrauliquement vers le 15^{ème} siècle (fossés, pompes de relevage vers la Scarpe au sud), puis à la fin du 20^{ème} siècle (remembrement, drains enterrés, pompes).

4 sondages à la tarière manuelle ont été réalisés sur 120 cm sans rencontrer d'obstacles. Avec un équivalent de près de 2 sondages par hectare, la pression de sondage peut donc être qualifiée d'assez élevée.

Localisation des sondages

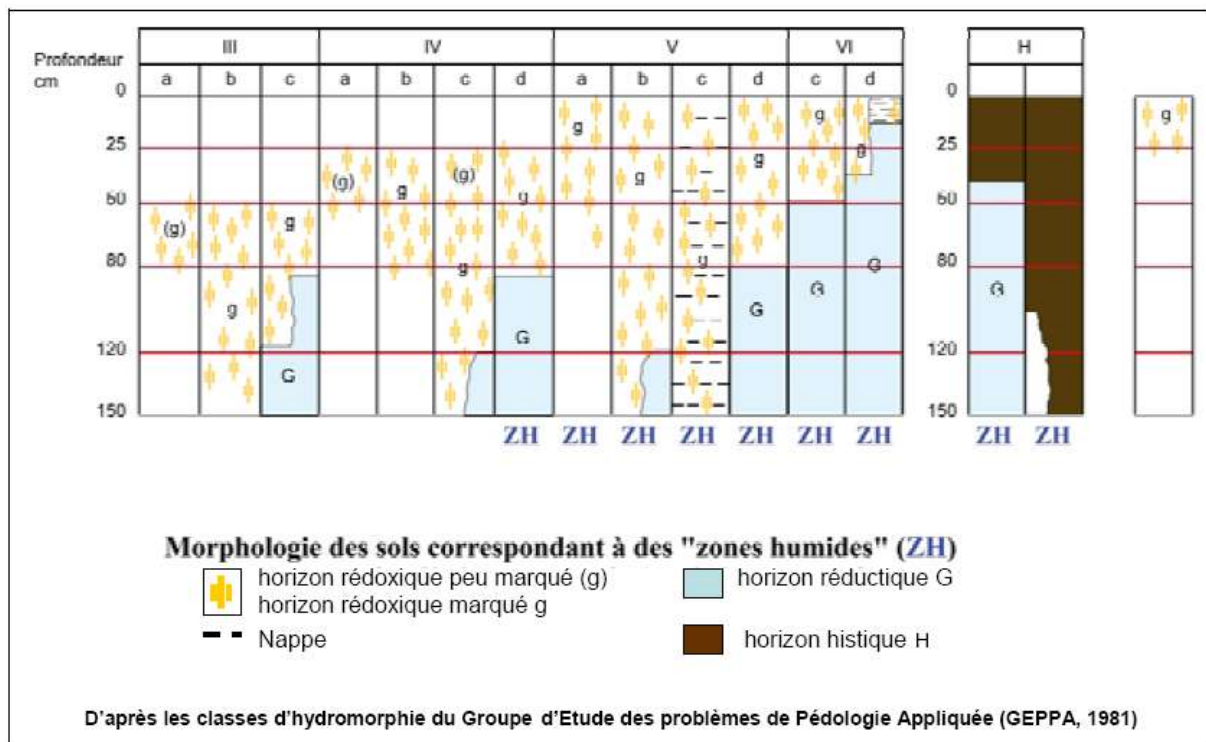


Interprétation des sondages par rapport à l'arrêté du 01/10/2009 définissant les sols de zones humides

4 cas sont listés de façon précise par l'arrêté de 2009. L'étude pédologique, par sondages à la tarière, doit permettre de vérifier si l'on se trouve ou non dans l'une ou l'autre de ces situations :

- 1) Horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm
- 2) Traits réductiques (horizon Gr ou Go) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol
- 3) Traits rédoxiques (horizon g) débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur
- 4) Traits rédoxiques (horizon g) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et traits réductiques (horizon Gr ou Go) apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur

Ces situations sont reprises dans le « Guide d'identification et de délimitation des sols de zones humides » (MEDDE, GIS Sol. 2013), à partir du tableau des classes d'hydromorphie du GEPPA.



Les critères discriminant les sols de zone humide ont été repris dans un tableau à double entrée, à partir des fiches descriptives de chaque sondage tarière, fournies en annexe avec les photos des sondages réalisés (dans les fiches de sondages, le symbole (+) dans les colonnes des tâches rédox signifie un recouvrement inférieur à 5% considéré comme non significatif, que l'on qualifie d'hydromorphie fugace ; dès que les tâches dépassent 5%, elles sont notées de + à +++ selon leur intensité).

Référence du sondage	Type de sol	Horizon histique	Horizon réductique Gr/Go	Horizon rédoxique g	Classe hydromorphie GEPPA	Cas types arrêté 2009				Sol de zone humide ?
						Cas n°1	Cas n°2	Cas n°3	Cas n°4	
n°1 (S01MAF)	Sable limoneux profond moyennement hydromorphe	non	non	oui > 60 cm	III b	non	non	non	non	non
n°2 (S02MAF)	Sable limoneux profond moyennement hydromorphe	non	non	oui > 60 cm	III b	non	non	non	non	non
n°3 (S03MAF)	Sable limoneux profond fortement hydromorphe	non	non	oui > 30 cm	IV c	non	non	non	non	non
n°4 (GAJA3)	Sable profond fortement hydromorphe	non	non	oui > 32 cm	IV c	non	non	non	non	non

Il s'agit de sols sableux à sablo-limoneux très organiques en surface (coloration noire caractéristique), reposant sur des dépôts alluviaux très hétérogènes en profondeur (alternances complexes de sables, sables argileux, sables argilo-limoneux...). Ces sols ne sont pas carbonatés et ils ne contiennent pas d'éléments grossiers sur 120 cm.

Les signes « apparents » d'engorgement du sol se manifestent sous forme de tâches d'oxydation ou de déferrification débutant à partir de 30 à 60 cm, témoignant de la remontée temporaire d'une nappe en période hivernale lorsque le parcellaire n'était pas aménagé hydrauliquement. Celle-ci remontait alors probablement jusqu'en surface, d'où l'enrichissement marqué de cet horizon en matières organiques (occupation du sol en friches, prés humides... avec une dégradation des restitutions organiques bloquée par l'anoxie prolongée du sol). Ces manifestations sont d'ailleurs désormais fossiles, puisque le parcellaire a été aménagé hydrauliquement de façon efficiente. Aucun horizon histique (tourbe) ou réductique (nappe permanente) n'a été rencontré sur 120 cm.

Conclusions

La parcelle étudiée ne correspond pas aux sols caractéristiques de zone humide au titre du décret d'octobre 2009.

ANNEXES

- **Fiches descriptives des sondages tarière**

Fiche de saisie de sondage tarière

Melha Agri Plaine

Identification	Nom du sondage	SOL MAF	Auteur	LS
	Nom de l'étude	Agrimoranie	Date	28/07/2021
	Coordonnées	X: 715593,899	Y: 7034338,777	



Contexte	Nom de l'exploitant	Melha Agri Plaine
	Culture / Précédent	BS / MSP
	Géomorphologie	Plaine
	Pente	<input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> Faib <input type="checkbox"/> Moy <input type="checkbox"/> For
Matériau parental		S

Hydromorphie	Présente :	oui <input checked="" type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
	Profondeur d'apparition :	(g) <input type="text"/> cm	Go <input type="text"/> cm
		g 60 cm	Gr <input type="text"/> cm
	Prof. de disparition	N/A cm	
Battance: 0/N <input checked="" type="checkbox"/>		Drainage: 0/N <input checked="" type="checkbox"/> MSP	

Texture, Couleur	MO	Tâches d'oxydation	Tâches de réduction	Concrétions Fe - Mn	Eléments grossiers (quantité, taille, nature)	Réaction à HCl
SL noire	a+	7	φ	φ		
SL gris	I	21	φ	φ		
SL gris (agglomérés)	I	21	φ	φ		
S série	trae	60%	40%	φ		
S gris à rouge (fer)	φ	gross moyens 0.4% 30%	φ	21		

grosses grains.

TYPE de SOL	S L-MP/S
Codage :	
Prélèvement: 0/N	<input type="checkbox"/>

v3.6 2017

Fiche de saisie de sondage tarière

Identification

Nom du sondage	SOZMAF	Auteur	LS
Nom de l'étude	AgriMorinie	Date	28/7/2021
Coordonnées	X: 745597,488	Y: 7034298,432	



Contexte

Nom de l'exploitant	Mikhaeline Agre
Culture / Précédent	BS 1 NSP
Géomorphologie	plaine
Pente	<input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> Faib <input type="checkbox"/> Moy <input type="checkbox"/> For
Matériau parental	S-

Présente :	oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Profondeur d'apparition :	(g) <input type="text"/> cm Go <input type="text"/> cm
	g 60 cm Gr <input type="text"/> cm
Prof. de disparition	120 cm
Battance: O/N	<input checked="" type="checkbox"/>
Drainage: O/N	NSP

Texture, Couleur	MO	Tâches d'oxydation	Tâches de réduction	Concrétions Fe - Mn	Eléments grossiers (quantité, taille, nature)	Réaction à HCl	
							- surf
							- 10
SL Bou Noir	α ⁺						- 30
							- 40
SAL noir		21% Moq.					- 50
SAL manon fin	α	20%					- 60
SAL fin manon avec humides	α	20%					- 70
S fin		10%					- 80
							- 90
S Voy		20% oxy+dif					- 100
							- 110
							- 120

Commentaires

	TYPE de SOL	SL-MP/S
	Code :	
	Prélèvement O/N	<input checked="" type="checkbox"/>

V3.6 - 2017

Fiche de saisie de sondage tarière

Identification	Nom du sondage	IS03 MAF	Auteur	IS
	Nom de l'étude	AgriMorinie	Date	28/7/2021
	Coordonnées	X : 715575,576	Y : 7034292,894	



Contexte	Nom de l'exploitant	MAF
	Culture / Précédent	PS / MSP
	Géomorphologie	plaine
	Pente	<input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> Faib <input type="checkbox"/> Moy <input type="checkbox"/> For
	Matériau parental	S

Hydromorphie	Présente :	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>
	Profondeur d'apparition :	(g) 30 cm	Go <input type="checkbox"/> cm
		g <input type="checkbox"/> cm	Gr <input type="checkbox"/> cm
	Prof. de disparition	120 cm	
	Battance: O/N	<input checked="" type="checkbox"/>	Drainage: O/N

Texture, Couleur	MO	Tâches d'oxydation	Tâches de réduction	Concrétions Fe - Mn	Eléments grossiers (quantité, taille, nature)		Réaction à HCl
							- surf
							- 10
SL noir	x ⁺						- 20
Sable fin blanc		oxy 10%					- 30
							- 40
Sable		10%					- 50
							- 60
							- 65
							- 70
S gris vert		Soy. bot. hydro					- 80
							- 90
							- 100
							- 110
							- 120

Commentaires	leguebutte vers le centre parcelle.
	TYPE de SOL Codage : SL-PP/S-M
	Prélèvement O/N <input type="checkbox"/>

V36 - 2021

Fiche de saisie de sondage tarière à main



Identification:	Nom du sondage	GASA 3	Auteur	Pierre Mortreux
	Nom de l'étude	16thra Fines	Date	17/06/2021
	Coordonnées	X: 715 590	Y: 7 034 154	
Nom de l'exploitant				

Contexte	Occupation du sol	maïs
	Géomorphologie	plains bas, légères bords
	Pente	bords de source
	Matériau parental	

Hydromorphie : oui non

Type et Profondeur d'apparition :

Fugace (g) cm Gley oxyd Go cm

Tempor. g cm Gley réduit Gr cm

Prof de disparition

Battance O/N Drainage O/N

Profondeur (cm)	Texture, Couleur, MO	Tâches d'oxyd.°	Tâches de déferif.°	Concré° Fe - Mn	Réduc° G	Elts grossiers (qté, taille, nature)		Réac° HCl
0								Surf
10								
20	Sable noir grisâtre	φ	φ				φ	
25								
30								
40	S gris blanc rosille	+	++	φ	φ			
50				++				
60								
70				φ				
80	Sa gris rosille			++				
90	Sa gris rosille						φ	φ
100	Sa à Sa rosille vert	+++	+					
110								
120								

Assurances

TYPE de SOL
Codage simpl. Sa-P-H

PETIONNAIRE : SAS METHA AGRI FLINES

**REALISATION D'UN DALOT DE FRANCHISSEMENT DE LA RACHES A
MARCHIENNES (59)**

DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU



**E220503
Juin 2022**



12 Bis Route de Conches - 27180 ARNIÈRES SUR ITON
Tél. : 02.32.62.53.62 - Fax : 02.32.62.59.46
www.ce3e.fr - ce3e@ce3e.fr

Réalisation d'un dalot de franchissement de la Râches à Marchiennes (59)

Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau

Arnières sur Iton, le 13 juin 2022

Maître d'Ouvrage

SARL METHA AGRI FLINES
Route de Flines
59 870 MARCHIENNES

Auteurs

Arnaud FLIPPE

N° étude : E220503

Documents rendus

Transmission numérique du dossier réglementaire :
Juin 2022

Mots clés

Dalot, ouvrage d'art, franchissement, Râches, Marchiennes, Chambre d'agriculture, méthanisation



Interlocuteurs

M. William CHABRE

Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais

Parc d'activités

2 Rue de l'Epau

59230 SARS-ET-ROSIERES

06 43 73 40 07

william.chabre@npdc.chambagri.fr

Campagne de terrain

Créé par

Arnaud FLIPPE

Cartographie et plans

Irène BOUCHER

Visa contrôle

Christian COZILIS

Visa qualité

Irène BOUCHER

Visa contrôle général

Christian COZILIS

SOMMAIRE

CONTEXTE	1
CHAPITRE 1 : DEMANDE DE DECLARATION	2
1.1 PETITIONNAIRE ET MAITRE D'OUVRAGE	2
1.2 BUREAU D'ETUDES	2
1.3 MAITRISE FONCIERE	3
1.4 LOCALISATION	4
CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROJET	5
2.1 DESCRIPTION TECHNIQUE DES AMENAGEMENTS	5
2.2 PHASAGE DES TRAVAUX.....	5
2.3 MODALITES DE REALISATION DES TRAVAUX	6
2.4 RUBRIQUES CONCERNEES (NOMENCLATURE EAU).....	9
2.5 MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE	10
2.6 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT/ACCIDENT	11
2.7 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT	11
2.8 NATURE, ORIGINE ET VOLUME D'EAU UTILISE.....	11
CHAPITRE 3 : ETAT ACTUEL	12
3.1 HISTORIQUE	12
3.2 CLIMATOLOGIE.....	13
3.3 GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE	14
3.4 HYDROGRAPHIE.....	14
3.5 OCCUPATION DU SOL.....	16
3.6 ACTIVITES ET USAGES.....	16
3.7 HYDROLOGIE.....	17
3.8 PRESENTATION DE LA RACHES AU DROIT DU SITE D'ETUDE.....	17
CHAPITRE 4 : INCIDENCES	19
4.1 INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES	19
4.2 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION OU COMPENSATION	21
CHAPITRE 5 : COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES	22
5.1 DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU	22
5.2 SDAGE DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE 2022-2027	22
5.3 SAGE DE LA SCARPE AVAL	24
5.4 CLASSEMENTS AU TITRE DE L'ARTICLE L.214-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	25
5.5 CATEGORIE PISCICOLE	26
5.6 STATUT DU COURS D'EAU	26
5.7 POLICE DE L'EAU ET PECHE	26
5.8 MONUMENTS HISTORIQUES, SITES INSCRITS ET CLASSES.....	27
5.9 PNR	27
5.10 RAMSAR	28
5.11 ZNIEFF	29
5.12 ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR NATURA 2000	30

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du dalot (en noir) et des parcelles cadastrales concernées	3
Figure 2 : Cartes de localisation du dalot (Géoportail)	4
Figure 3 : Profil en travers aménagé au droit du pont	5
Figure 4 : Accès à la zone de travaux.....	6
Figure 5 : Vues des accès	7
Figure 6 : Mise hors d'eau au droit du pont.....	8
Figure 7 : Carte de Cassini de XVIIIe s. (Géoportail)	12
Figure 8 : Carte de l'Etat-major de 1820-1866 (Géoportail)	12
Figure 9 : Photographies aériennes de 1950-1965 (à gauche) et actuelle (à droite) (Géoportail).....	13
Figure 10 : Précipitations (Station de Lille-Lesquin, InfoClimat)	14
Figure 11 : Réseau hydrographique (SAGE)	15
Figure 12 : Carte de l'occupation des sols de la commune en 2018 (CLC)	16
Figure 13 : Profil en travers actuel de la Raches.....	17
Figure 14 : Vues de la Raches au droit du site d'étude	17
Figure 15 : Localisation des ponts existants encadrant le site d'étude	18
Figure 16 : pont de la rue du Cattelet.....	18
Figure 17 : Pont agricole aval	18
Figure 18 : Localisation du site par rapport au PNR (Géoportail)	27
Figure 19 : Localisation du site par rapport au site RAMSAR (Géoportail)	28
Figure 20 : Localisation du site par rapport aux ZNIEFF (Géoportail)	29
Figure 21 : Localisation du site par rapport au site Natura 2000 (Géoportail).....	30

TABLE DES TABLEAUX

Tableau I : Objectifs de qualité d'eau de la masse d'eau (SDAGE).....	22
Tableau II : Site N2000 le plus proche du site étudié	30

CONTEXTE

La Râches est un cours d'eau de 13 km qui s'écoule dans le département du Nord. Elle conflue avec la Scarpe à Marchiennes.

Les données historiques indiquent que ce sont les moines de l'abbaye qui, dès le VII^{ème} siècle, ont entrepris les premiers des travaux d'assèchement des terres. À Marchiennes, trois cours d'eau attestent encore de leurs efforts : Le Décours, Le Courant de Coutiches et la Râches. Ces derniers furent spécialement creusés pour accueillir le surplus d'eau provenant des débordements de la Scarpe. Vers la fin du XX^{ème} siècle, de nouveaux travaux de curage ont été effectués pour leur permettre d'assurer au mieux leur rôle de régulation et d'assèchement de la vallée.

Classé en tant que cours d'eau, la Râches dispose principalement d'un rôle de ressuyage des eaux de la vallée.

Dans le cadre de l'installation de l'unité de méthanisation, la SAS METHA AGRI FLINES prévoit de réaliser un pont sur le cours d'eau « La Râches » à Marchiennes pour l'accès à la parcelle F123 par la route départementale 35.

Le présent document réglementaire est un dossier de déclaration qui comprend les éléments suivants :

- La description du projet ;
- L'état actuel ;
- L'analyse des incidences du projet ;
- La compatibilité avec les documents cadres.

Le présent dossier réglementaire s'inscrit dans le dossier ICPE réalisé pour l'installation de l'unité de méthanisation.

Au vu de la nomenclature Eau, les travaux sont soumis à **déclaration** au titre **des rubriques 3.1.2.0, 3.1.3.0 et 3.1.5.0** de l'article L214-1 du Code de l'environnement.

CHAPITRE 1 : DEMANDE DE DECLARATION

1.1 Pétitionnaire et maître d'ouvrage

Le pétitionnaire est le maître d'ouvrage de l'opération :

SAS METHA AGRI FLINES
1, rue des Treelles
59 148 FLINES-LEZ-RACHES
Tél. : 06 85 85 73 68

Courriel : metha.agri.flines@gmail.com

SIRET : 879 997 450 00017

Représenté par : Benoît LECOCCQ, Président

1.2 Bureau d'études

Le bureau d'études, rédigeant le dossier réglementaire, est :

CE3E SARL (Conseil Etudes Eau Espace Environnement)
12 bis Route de Conches
27 180 ARNIERES-SUR-ITON
02 32 62 53 62

SIRET : 400 901 435 00034

Représenté par : Monsieur Christian COZILIS, Directeur

1.3 Maitrise foncière

Parcelles cadastrales	Propriétaire	Adresse	Téléphone	Courriel
F123	SAS METHA AGRI FLINES	1, rue des Treelles 59 148 FLINES-LEZ-RACHES	06 85 85 73 68	metha.agri.flines@gmail.com
RD35 (non cadastrée)	Département 59	/	/	/



Figure 1 : Localisation du dalot (en noir) et des parcelles cadastrales concernées

La SAS METHA AGRI FLINES est en cours d’acquisition de la parcelle F123. A cet effet, une promesse de vente a été signée. Ce document est joint au dossier ICPE.

Le pétitionnaire se situera sur sa propriété et disposera du droit de réaliser les travaux.

Le maître d’ouvrage contactera le département pour valider l’accès via la RD35.

1.4 Localisation

L'emplacement du futur dalot est situé dans la région des Hauts-de-France dans le département du Nord (59) sur la Râches à l'Ouest de la commune de Marchiennes, au lieu-dit Marchais de Quéslesne.

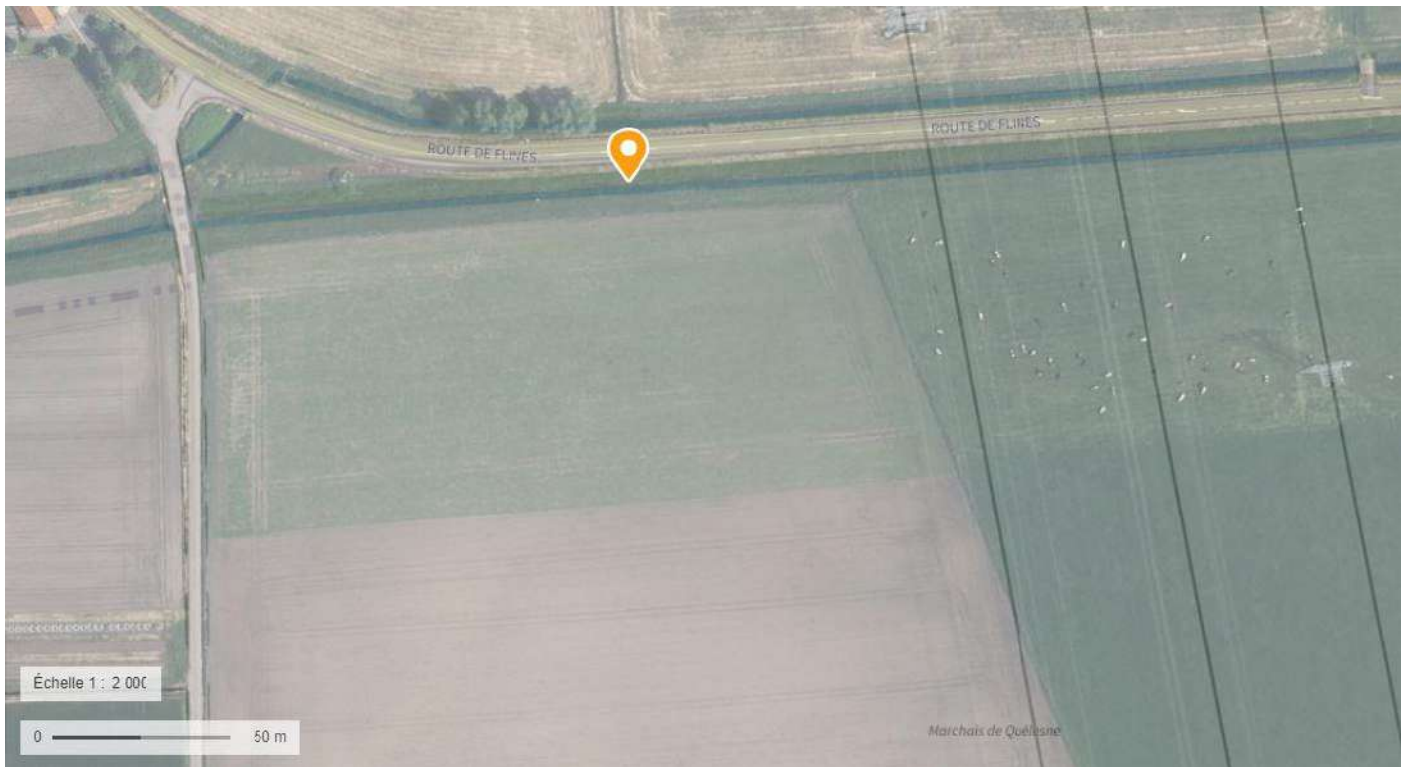


Figure 2 : Cartes de localisation du dalot (Géoportail)

CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Description technique des aménagements

Les aménagements consistent à créer un pont en buse cadre reliant la route de Flines (RD35) à la parcelle F123.

Le nouveau pont en buses cadres aura les caractéristiques suivantes :

- Largeur : 4 m ;
- Hauteur : 2,5 m ;
- Longueur : 10 m.

Pour ne pas influencer le cours d'eau, les buses cadres seront installées 30 cm sous la cote actuelle du fond du lit mineur. La Rache disposant d'un fond terreux / limoneux va naturellement apporter les substrats au sein des buses permettant de reconstituer le fond du lit sous le pont.

Le profil en travers ci-dessous présente la coupe état aménagé du pont.

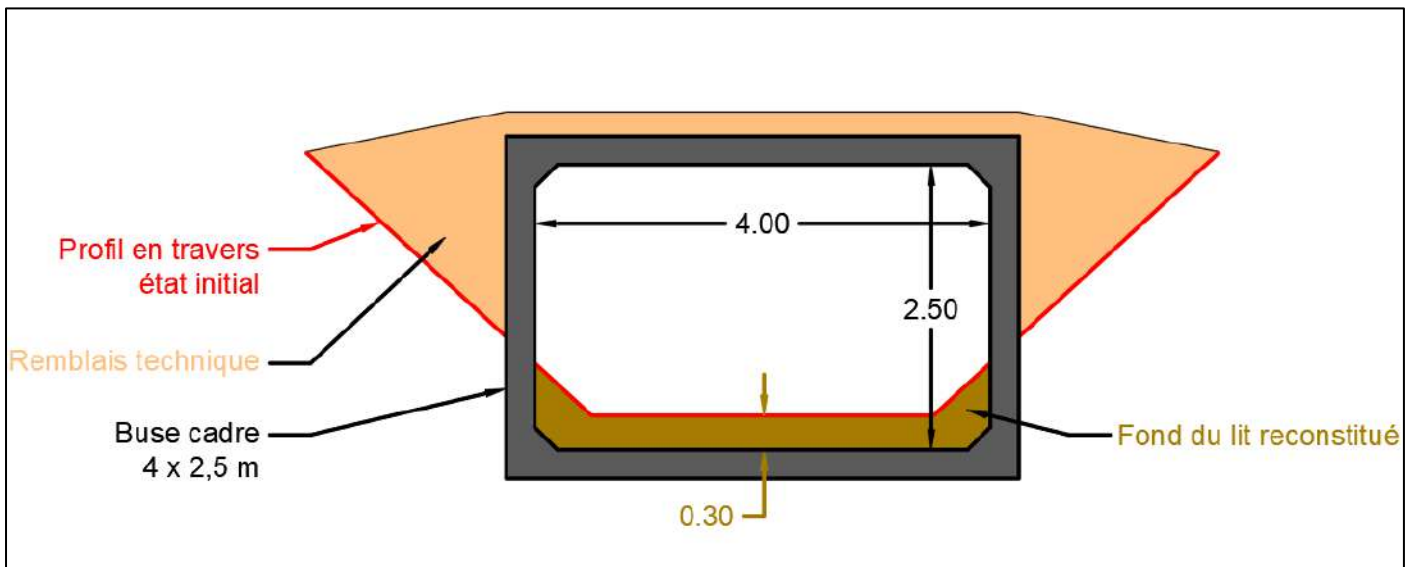


Figure 3 : Profil en travers aménagé au droit du pont

2.2 Phasage des travaux

Les travaux se dérouleront selon la chronologie suivante :

1. Installation du chantier
2. Mise hors d'eau par batardage et pompage
3. Réalisation du nouveau pont cadre
4. Mise en eau progressive du nouveau lit
5. Remise en état du site

2.3 Modalités de réalisation des travaux

2.3.1. Période de réalisation des travaux

Les travaux sur les rivières sont préférentiellement réalisés en régimes de basses eaux ce qui facilite la réalisation des travaux (hors crues d'orage). La Râches étant en seconde catégorie piscicole, elle ne présente pas de restriction réglementaire particulière concernant la période de réalisation des travaux.

Pour la mise hors d'eau, il conviendra d'adapter le pompage au débit du cours d'eau lors de la période d'intervention.

Les travaux sont prévus pour le mai 2023.

2.3.2. Accès à la zone de travaux

L'accès à la zone de travaux sera réalisé par la route de Flines (RD35) puis par la rue du Cattelet et la bande enherbée rive droite.

La base vie et la zone de stockage pourront être installées en amont de la zone de travaux à proximité du chemin agricole.

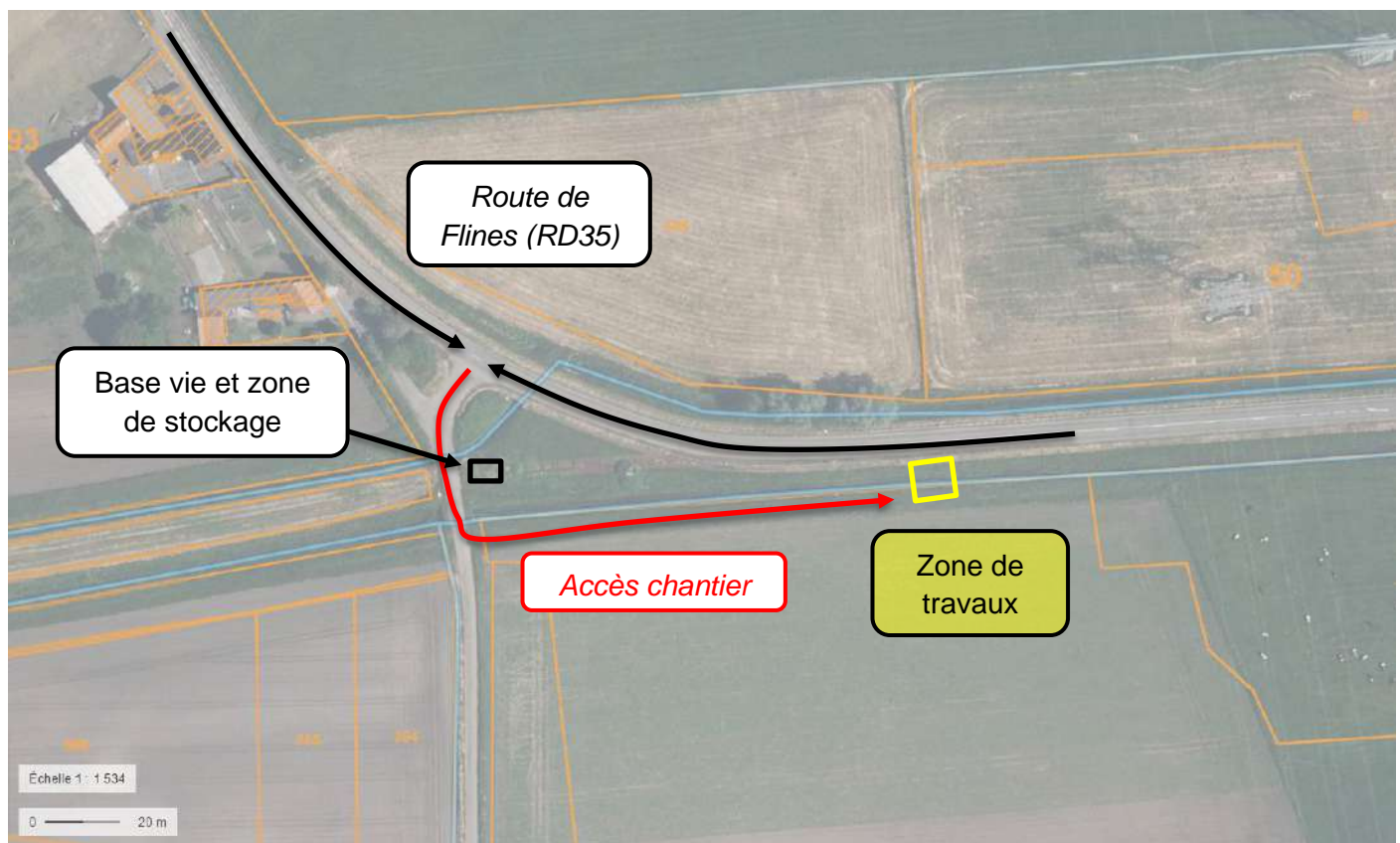


Figure 4 : Accès à la zone de travaux

Les photos ci-dessous permettent de visualiser les accès.



Figure 5 : Vues des accès

2.3.3. Prise en compte des réseaux

Le maître d'ouvrage a réalisé les DT. Le pont est réalisé en dehors des emprises réseaux.

L'entreprise travaux réalisera les DICT. En phase préparatoire, les réseaux à proximité seront piquetés en présence des concessionnaires.

Les travaux de terrassement à proximité des réseaux feront l'objet d'une vigilance particulière.

2.3.4. Installation de chantier

L'installation de chantier comprendra :

- L'amenée et le repli du matériel ;
- Les baraques de chantier et installations sanitaires réglementaires ;
- La zone de stockage étanche ;
- La signalisation du chantier et toutes les mesures nécessaires liées à la circulation ;
La mise en place de protections afin d'interdire au public l'approche du chantier ;
- La remise en état à la fin des travaux des terrains ayant servis d'accès aux berges ainsi que l'enlèvement de tous les matériaux excédentaires.

Cette installation de chantier se fera dans les règles de l'art et n'est pas de nature à porter atteinte aux milieux aquatiques. Toutes les installations seront autonomes en eau et en électricité.

2.3.5. Mise hors d'eau de la zone de travaux et mesures préventives

Il est prévu de mettre hors d'eau la zone de travaux du pont par batardage amont et restitution des eaux en aval par pompage.

La mise hors d'eau au droit du pont est présentée sur le plan ci-dessous.

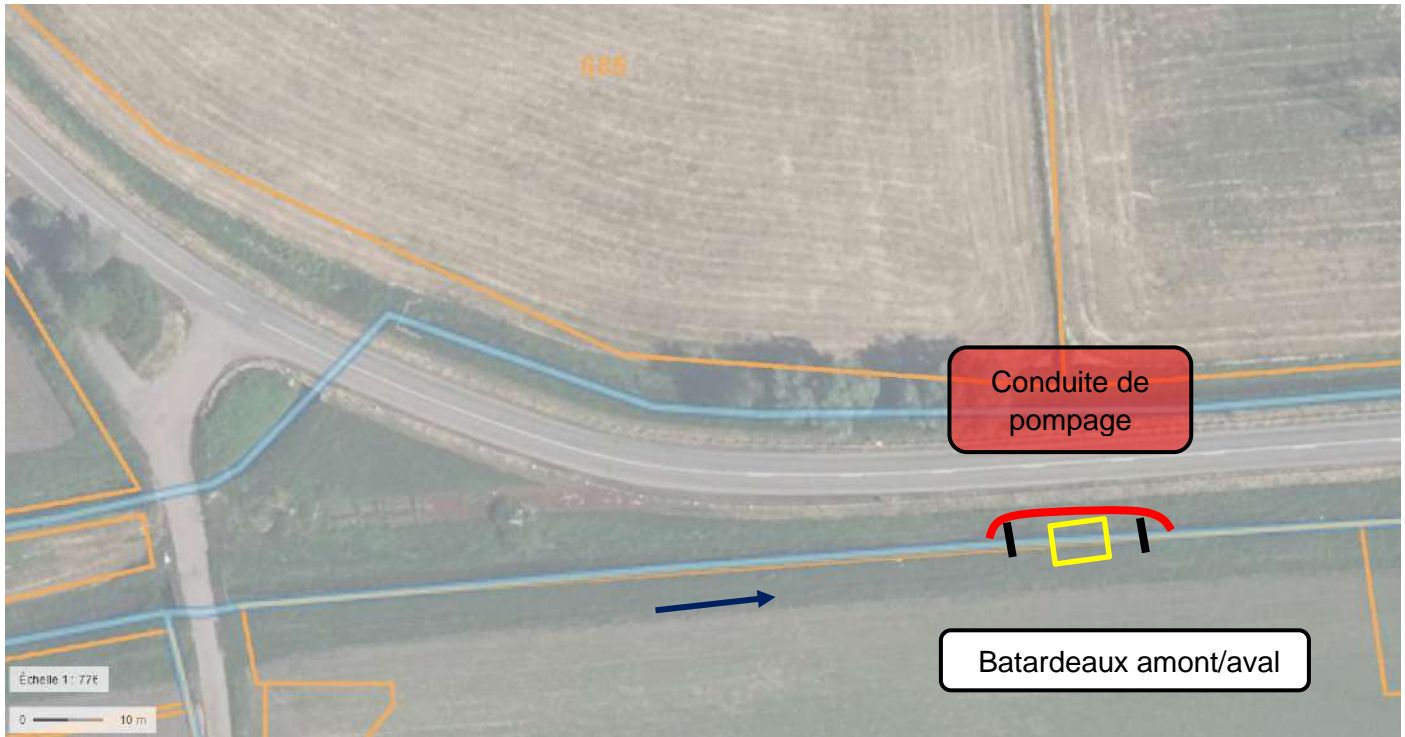


Figure 6 : Mise hors d'eau au droit du pont

Le linéaire mise hors d'eau sera de l'ordre de 20 ml (10 ml de pont et 5 ml de part et d'autre).

En cas de coup d'eau ou crue d'orage, le système de pompage sera enlevé afin laisser le libre écoulement des eaux. La remise en eau se fera progressivement afin d'éviter le départ de MES.

2.4 Rubriques concernées (nomenclature eau)

Au titre de l'article R.214-1 du code de l'environnement, les aménagements sont concernés par les rubriques suivantes :

Rubrique 3.1.2.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :	
	1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m	(A)
	2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m	(D)

Le dalot s'étendra sur 10 ml. A noter que le fond des buses cadres sera calées à 30 cm sous le fond du lit mineur. A termes, la Râches va reconstituer un fond en limons / terre et retrouver un fond proche de la cote actuelle.

Rubrique 3.1.3.0.	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :	
	1° Supérieure ou égale à 100 m	(A)
	2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m	(D)

Le dalot s'étendra sur 10 mètres de long. La section importante du pont et son faible linéaire offriront une luminosité sous le nouveau pont.

Rubrique 3.1.5.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères à brochets :	
	1° Destruction de plus de 200 m ² de frayères	(A)
	2° Dans les autres cas	(D)

La Râches est fortement artificialisée avec un passif de curage / recalibrage, des passages busés et d'autres ouvrages d'art de franchissement. Aucune zone de frayère n'a été observée sur le site. Le dalot s'étendra une surface au sol de 40 m² dont 30 m² de lit mouillée 30 m².

Au vu de la nomenclature Eau, les travaux sont soumis à Déclaration au titre des rubriques 3.1.2.0, 3.1.3.0 et 3.1.5.0 de l'article L214-1 du Code de l'environnement.

2.5 Moyens de suivi et de surveillance

2.5.1. Moyens de surveillance et d'entretien pendant la durée des travaux

Des moyens seront mis en place pour limiter les nuisances liées au chantier :

Signalisation. Le chantier et l'itinéraire d'accès seront matérialisés selon un chemin préférentiel, afin d'éviter au maximum les nuisances pour les riverains. Un affichage sera réalisé en mairie et une information adressée directement aux riverains concernés. La signalisation du chantier et toutes les mesures nécessaires liées à la circulation seront réalisées par l'entreprise. Lors de la mise en place du chantier et durant les travaux, des périmètres de protection des zones sensibles du cours d'eau et du lit majeur seront délimités afin de ne pas porter atteinte aux habitats et aux espèces.

Les accès permettront également d'amener le matériel et les matériaux nécessaires.

Sécurité des personnes. Le chantier sera balisé et interdit au public sur toute sa durée, ceci afin de limiter les risques d'accidents.

La base de vie sera aménagée en dehors de la zone des travaux et comportera tous les équipements sanitaires nécessaires (toilettes, point d'eau, électricité).

Risques de pollution. Le matériel de lutte anti-pollution sera disponible sur le site des travaux (barrage flottant, produits dispersants). Le matériel utilisé sera en bon état de fonctionnement et entretenu afin de limiter tout risque de fuite. Les hydrocarbures seront stockés en zone de sûreté afin de limiter au maximum les risques de pollution. Aucun produit dangereux ne sera laissé sur place. Les carburants seront confinés sur des sites bénéficiant de bacs de récupération en cas de pollution ou de ruissellement lors d'épisodes pluvieux.

Toutes les précautions seront prises afin de récupérer les produits ruisselant durant les travaux pour ne pas les laisser se déverser dans le cours d'eau.

Les matériaux et produits dangereux seront stockés chaque soir en fin de journée dans des endroits non sensibles afin d'éviter leur entraînement si des crues importantes intervenaient.

Risques à l'environnement. Si les travaux engendrent une turbidité trop importante de l'eau risquant de mettre en péril la faune et la flore aquatique, la cadence des travaux sera ralentie voire arrêtée provisoirement jusqu'à un retour à la normale.

Gestion des déchets. Tous les déchets de chantier seront stockés et traités de manière à en assurer une élimination respectueuse de l'environnement et de la santé humaine en privilégiant les filières de valorisation et de tri en vue d'une valorisation.

Le bruit. Concernant les nuisances sonores, l'article R. 1334-36 du code de la santé publique concerne « les chantiers de travaux publics ou privés, ou les travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation ». Il prévoit une réduction du bruit à la source et une réduction de la propagation du bruit. Lors de la réalisation du chantier, les horaires de travaux seront adaptés de manière à ne pas entraver le bien être des riverains entre 20h00 et 7h00. Le Maire pourra prendre un arrêté préfectoral en ce sens. Il vérifiera également la conformité des émissions sonores des engins avec la réglementation et le décret d'application du 23 janvier 1995.

Le passage des engins et le bruit sont susceptibles d'occasionner une légère gêne temporaire pour les habitants durant la période du chantier. Il convient de signaler que ces travaux auront lieu pendant la journée de travail (hors week-end et jours fériés).

Les entreprises devront élaborer et suivre un Plan d'Assurance Qualité Hygiène et Environnement.

2.5.2. *Suivi MES et oxygène dissous*

Les travaux étant réalisés hors d'eau, il n'y aura pas de départ de MES. Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place un suivi MES et O2 dissous.

L'entreprise prendra cependant toutes les dispositions pour réduire au maximum les potentielles remises en suspensions de fines.

2.5.3. *Visite du site*

Pendant la période de travaux, une surveillance du bon déroulement sera effectuée.

Fréquence de la surveillance par le maître d'ouvrage : hebdomadaire.

2.6 Moyens d'intervention en cas d'incident/accident

En cas d'incident, l'entreprise informe le maître d'ouvrage qui informe la DDT et l'OFB (Office Français pour la Biodiversité) dans la journée.

2.6.1. *Risques de pollution*

En cas de pollution accidentelle aquatique, les travaux seront interrompus et l'entreprise, sous contrôle du maître d'ouvrage, procédera à la mise en œuvre de barrages de surface, de produits absorbants et de tous moyens permettant de limiter l'expansion de la pollution. Elle procédera au pompage et à l'évacuation des polluants vers un centre de traitement agréé.

En cas de pollution accidentelle terrestre, l'entreprise procédera à des purges par terrassement et à leur évacuation vers un centre de traitement agréé.

Le service gestionnaire de la voie d'eau informera le service chargé de la police de l'eau, les usagers et les collectivités locales concernées, de l'incident et des mesures prises pour y faire face.

2.7 Conditions de remise en état

En fin de chantier, l'entreprise fera place nette et remettra en état les terrains et les accès, conformément à l'état des lieux du constat d'huissier réalisé avant le début des travaux.

2.8 Nature, origine et volume d'eau utilisé

Sans objet.

CHAPITRE 3 : ETAT ACTUEL

3.1 Historique

Sur la carte de Cassini ci-dessous, le canal de la Râches apparait déjà dans le marais.



Figure 7 : Carte de Cassini de XVIIIe s. (Géoportail)

Ce sont les moines de l'abbaye qui, dès le VII^{ème} siècle, ont entrepris les premiers des travaux d'assèchement des terres. À Marchiennes, trois cours d'eau attestent encore de leurs efforts : Le Décours, Le Courant de Coutiches et la Râches. Ils furent spécialement creusés pour accueillir le surplus d'eau provenant des débordements de la Scarpe. Vers la fin du XX^{ème} siècle, de nouveaux travaux de curage ont été effectués pour leur permettre d'assurer au mieux leur rôle de régulation et d'assèchement de la vallée.

Sur la carte de l'Etat-Major (1820-1866) ci-dessous, la parcelle est agricole (en jaune clair) et non en zone marécageuse (en bleu clair).

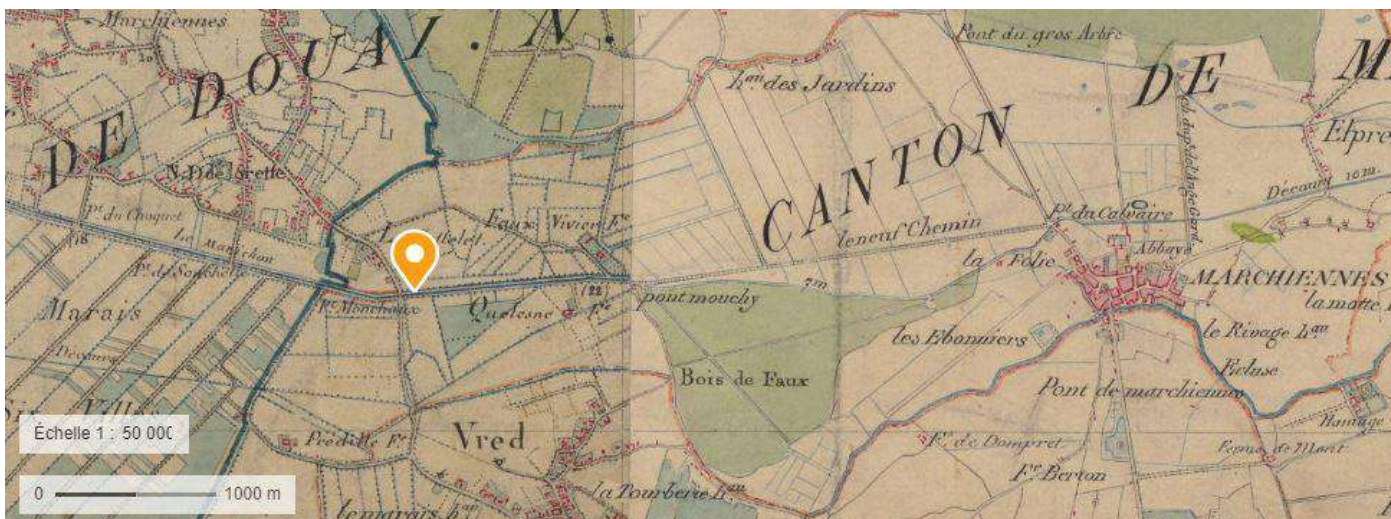


Figure 8 : Carte de l'Etat-major de 1820-1866 (Géoportail)

Entre 1950 et 2005 (cf. photographies aériennes suivantes), des modifications ont eu lieu :

- Travaux sur la route de Flines ;
- Ligne à haute tension ;
- La bande tampon enherbée est bien présente entre le cours d'eau et la culture ;
- Il n'y a plus de ripisylve.



Figure 9 : Photographies aériennes de 1950-1965 (à gauche) et actuelle (à droite) (Géoportail)

3.2 Climatologie

Le climat qui caractérise la commune est qualifié de « climat océanique altéré ». Il s'agit d'une zone de transition entre le climat océanique et le climat semi-continental. Les écarts de température entre hiver et été augmentent avec l'éloignement de la mer. La pluviométrie est plus faible qu'en bord de mer.

Paramètres climatiques communaux sur la période 1971-2000 :

- Moyenne annuelle de température : 10,6 °C ;
- Nombre de jours avec une température inférieure à -5 °C : 3 j ;
- Nombre de jours avec une température supérieure à 30 °C : 2,4 j ;
- Amplitude thermique annuelle : 14,5 °C ;
- Cumuls annuels de précipitation : 675 mm ;
- Nombre de jours de précipitation en janvier : 11,8 j ;
- Nombre de jours de précipitation en juillet : 9,1 j.

Avec le changement climatique, ces variables ont évolué. Une étude réalisée en 2014 par la Direction générale de l'Énergie et du Climat complétée par des études régionales prévoit en effet que la température moyenne devrait croître et la pluviométrie moyenne baisser, avec toutefois de fortes variations régionales. Ces changements peuvent être constatés sur la station météorologique de Météo-France la plus proche, « Pecquencourt », sur la commune de Pecquencourt, mise en service en 1962 et qui se trouve à 6 km à vol d'oiseau, où la température moyenne annuelle est de 10,8 °C et la hauteur de précipitations de 743,8 mm pour la période 1981-2010. Sur la station météorologique historique la plus proche, « Lille-Lesquin », sur la commune de Lesquin, mise en service en 1944 et à 24 km, la température moyenne annuelle évolue de 10,4 °C pour la période 1971-2000 à 10,8 °C pour 1981-2010, puis à 11,3 °C pour 1991-2020.

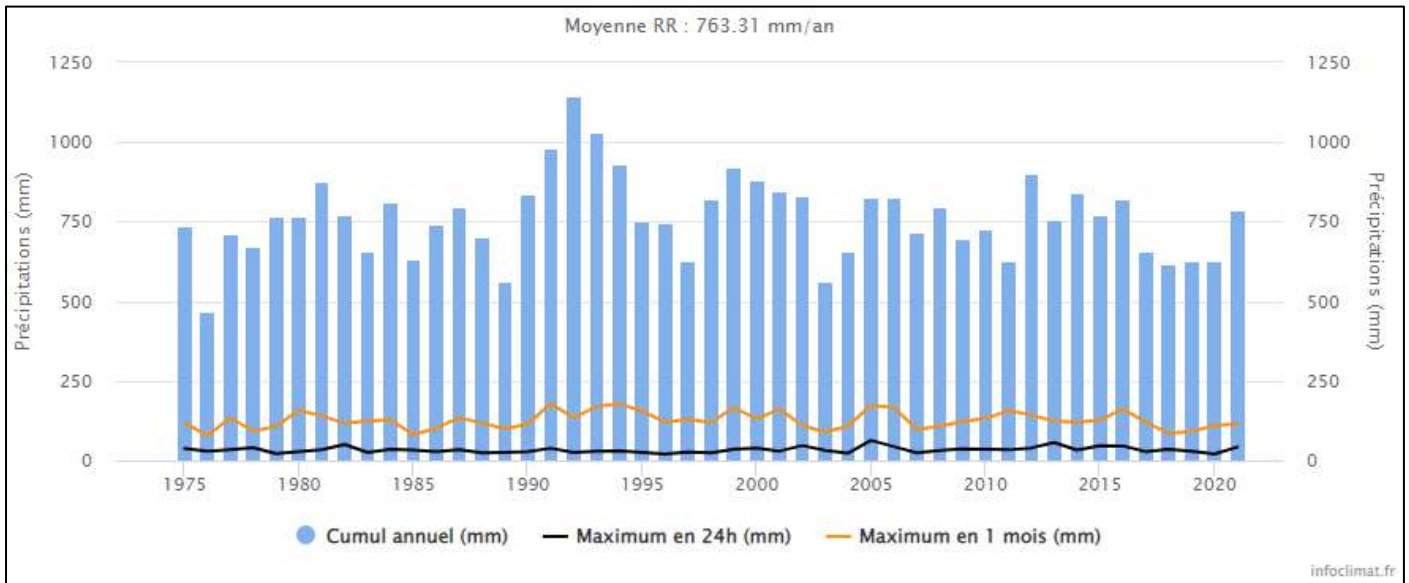


Figure 10 : Précipitations (Station de Lille-Lesquin, InfoClimat)

3.3 Géologie et hydrogéologie

La Râches est située dans la plaine alluviale de la Scarpe. La géologie présente sur le site étudié est constituée d'alluvions récentes de l'Holocène (Fz).

3.4 Hydrographie

La Râches fut spécialement creusée pour accueillir le surplus d'eau provenant des débordements de la Scarpe et pour permettre d'assurer son rôle de régulation et d'assèchement de la vallée.

2 siphons sont présents sur la Râches et/ou le Noiroit en amont et en aval du site d'étude (cf. carte suivante, extraite du SAGE).



Figure 11 : Réseau hydrographique (SAGE)

3.5 Occupation du sol

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires agricoles (50,5 % en 2018), une proportion sensiblement équivalente à celle de 1990 (49,7 %). La répartition détaillée en 2018 est la suivante : forêts (28,7 %), zones agricoles hétérogènes (25 %), terres arables (22,8 %), zones humides intérieures (7,6 %), zones urbanisées (6,6 %), milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (6,5 %), prairies (2,7 %).

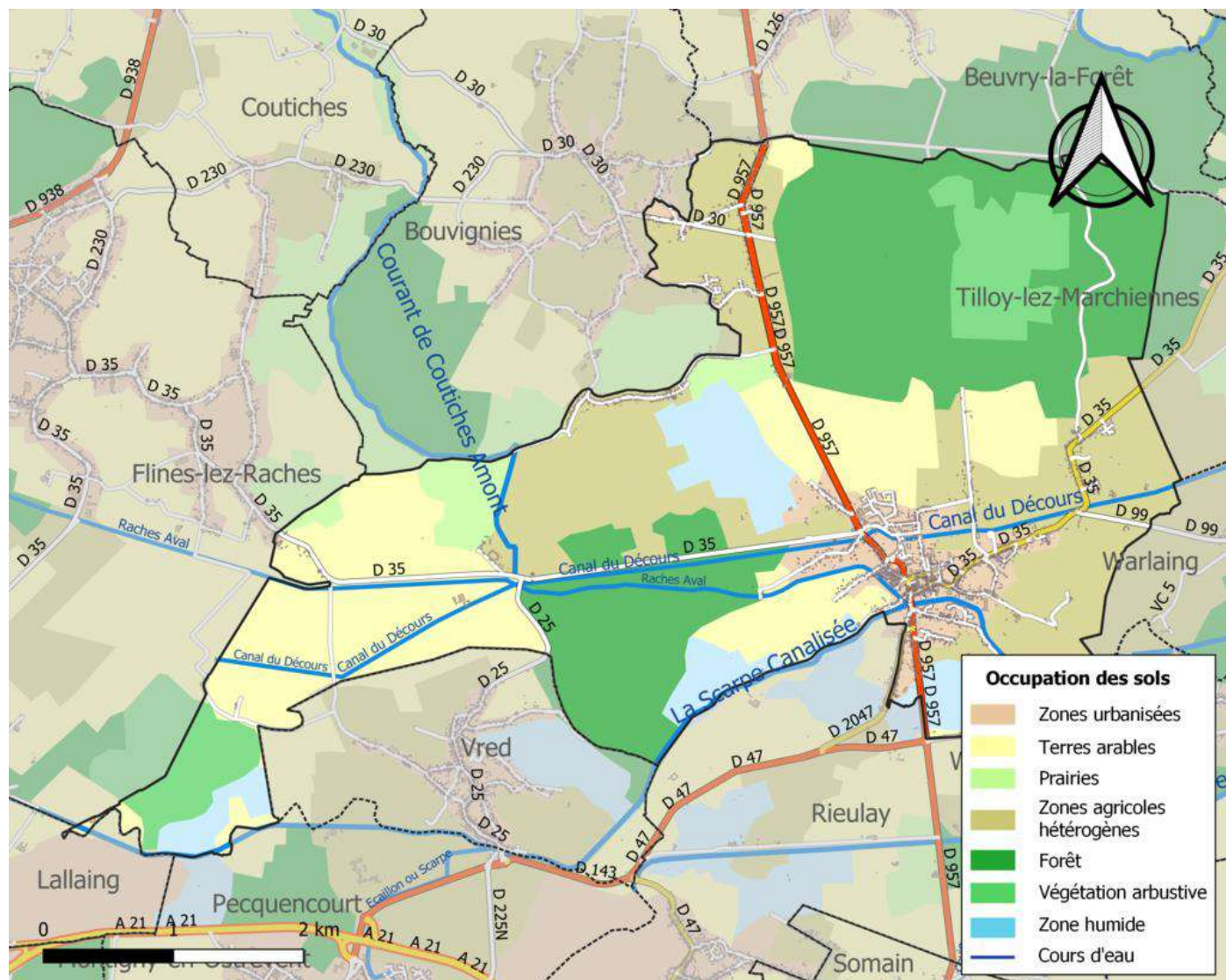


Figure 12 : Carte de l'occupation des sols de la commune en 2018 (CLC)

3.6 Activités et usages

Aucun usage particulier n'est en place sur la Raches au droit du site d'étude. Le cours d'eau joue un rôle de ressuyage des marais et des débordements de la Scarpe. Cette fonction est importante pour l'exploitation agricole des terres.

3.7 Hydrologie

La Râches n'est pas instrumentée par une station hydrométrique. Son hydrologie est difficilement appréhendable en raison du manque de données existantes et de son fonctionnement hydraulique particulier (ressuyage).

Les données hydrologiques n'ont pas été estimées. L'étude des incidences hydrauliques s'est portée sur l'évolution du fonctionnement hydraulique entre l'état initial et l'état aménagé.

3.8 Présentation de la Râches au droit du site d'étude

Sur l'emprise du futur pont, la Râches présente actuellement un profil en travers en forme trapézoïdale avec les caractéristiques suivantes :

- Largeur du lit en pied de berge : 3 m ;
- Largeur du lit en crête de berge : 8 m ;
- Hauteur de berge : 2,30 m ;
- Pente berge : 1,1 m / 1 m ;
- Section hydraulique plein-bord : 12,65 m².

La coupe et les photos ci-dessous présentent le profil en travers actuel.

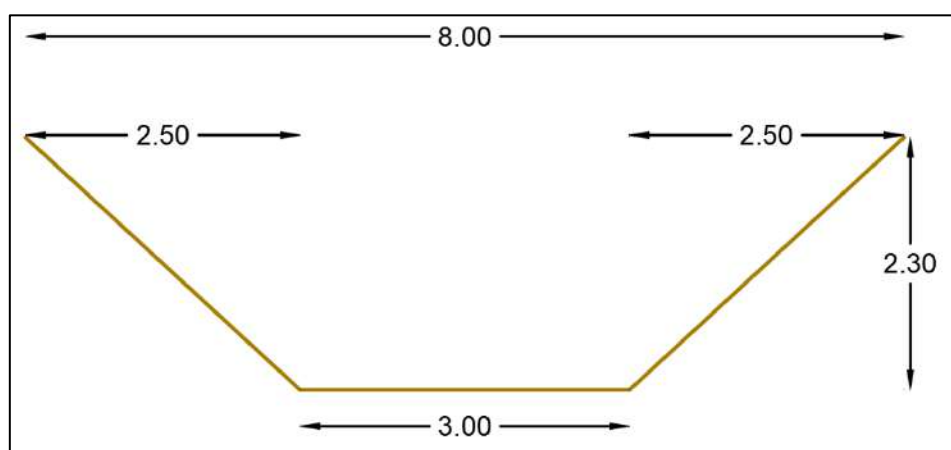


Figure 13 : Profil en travers actuel de la Râches



Figure 14 : Vues de la Râches au droit du site d'étude

Le fond du lit mineur est limoneux / terreux. La strate herbacée et les hélophytes se développent abondamment dans le lit mineur. Leur développement met en évidence un débit très faible la majeure partie de l'année.

Il est à noter que la Raches est traversée par plusieurs ponts à proximité du site d'étude qui réduisent la section d'écoulement du cours d'eau. Les deux ponts encadrants le futur pont sont présentés sur la carte ci-dessous.

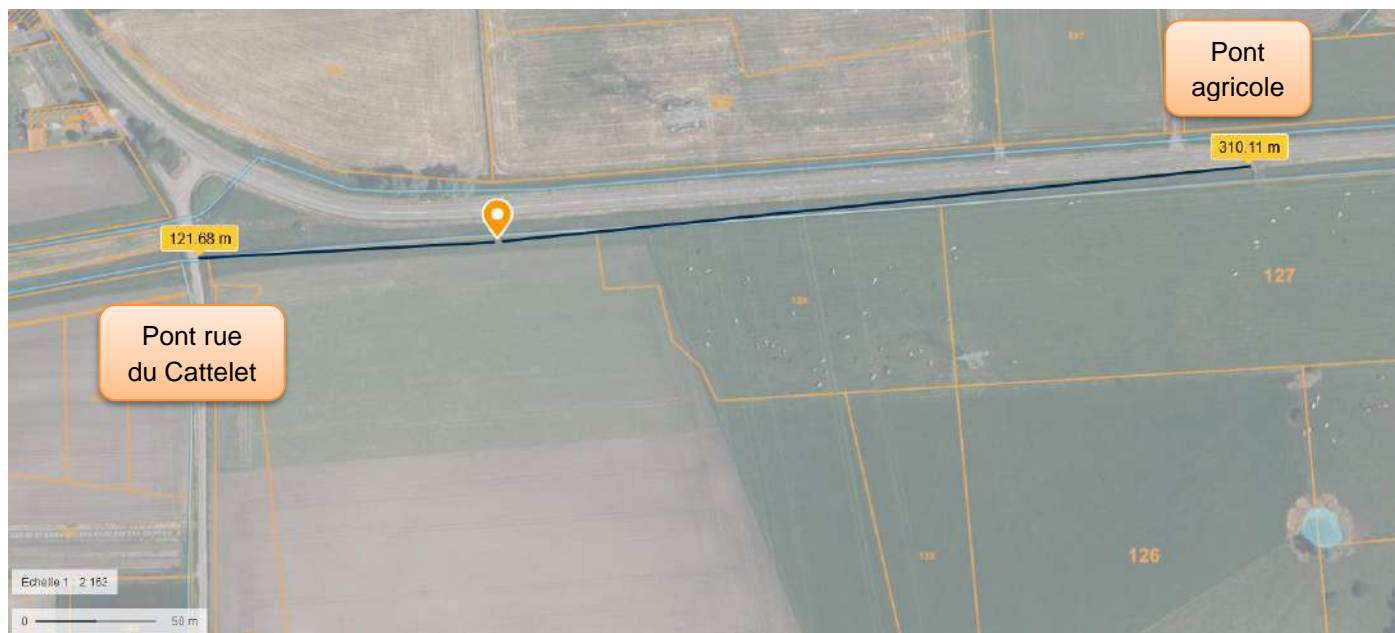


Figure 15 : Localisation des ponts existants encadrant le site d'étude

En amont du site d'étude, le pont de la rue du Cattelet est à environ 120 ml tandis qu'en aval, le pont agricole se situe à 310 ml.



Figure 16 : pont de la rue du Cattelet



Figure 17 : Pont agricole aval

En cas de montées des eaux, les lignes d'eau sont contrôlées par ces ouvrages.

CHAPITRE 4 : INCIDENCES

4.1 Incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes

Thématique	Incidences des aménagements
Continuité piscicole	Continuité piscicole maintenue avec un calage de l'ouvrage à une cote 30 cm inférieure au lit mineur.
Transport solide	Transport solide maintenu avec un calage de l'ouvrage à une cote 30 cm inférieure au lit mineur.
Hydromorphologie et habitats aquatiques	Sans incidence, le pont ne modifie pas le fonctionnement hydraulique de la Râches.
Inondations	<p><u>Capacité plein-bord :</u></p> <p>État initial : 4,23 m³/s (sans prise en compte des ponts existants). État aménagé : débit de 4,04 m³/s.</p> <p>Ouvrages existants ayant des sections hydrauliques inférieures à celle du nouveau pont. Frein hydraulique sur ces ouvrages, le nouveau pont n'augmentera pas la fréquence de débordement / d'inondation.</p>
Usages	Création de l'accès entre la RD35 et la parcelle F123 en vue de l'installation de l'unité de méthanisation.
Incidences réglementaires	<p>Au vu de la nomenclature Eau, les travaux sont soumis à déclaration au titre des rubriques 3.1.2.0, 3.1.3.0, et 3.1.5.0 de l'article L214-1 du Code de l'environnement.</p> <p>Le dossier réglementaire est une déclaration.</p>

4.1.1. Sur les inondations

La capacité hydraulique des sections d'écoulement état initial / état aménagé ont été comparées.

État initial :

La rugosité retenue est celle d'un cours d'eau enherbé avec faible pente (14 m^{1/3}/s).

Paramètres fixés	Valeurs
Coefficient de Strickler (SI)	14.000
Pente du fond (m/m)	0.0004
Hauteur de berge (m)	2.300
Tirant d'eau (m)	2.300
Largeur au fond (m)	3.000
Fruit des berges (m/m)	1.100
Débit (m³/s)	4.226
Vitesse moyenne (m/s) ?	0.332

État aménagé :

La rugosité retenue est celle d'un cours d'eau propre avec quelques herbiers, des hauteurs d'eau faibles et une pente faible ($21 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$). Dans la section hydraulique la plus contrainte, sous le pont, les herbiers se développeront de manière moins importante qu'en dehors.

Paramètres fixés	Valeurs
Coefficient de Strickler (SI)	21.000
Pente du fond (m/m)	0.0004
Hauteur de berge (m)	2.300
Tirant d'eau (m)	2.300
Largeur au niveau des berges (m)	4.000
Débit (m^3/s)	4.042
Vitesse moyenne (m/s) ?	0.439

En état initial, la section d'écoulement plein-bord est de $12,65 \text{ m}^2$ pour un débit de $4,23 \text{ m}^3/\text{s}$. Cette capacité hydraulique est surestimée car elle ne prend pas en considération les ponts existants.

En état aménagé, la section d'écoulement plein-bord est de $9,2 \text{ m}^2$ pour un débit de $4,04 \text{ m}^3/\text{s}$.

En état aménagé, la section hydraulique est réduite et induit une réduction de la capacité hydraulique plein-bord ($- 0,19 \text{ m}^3/\text{s}$).

Ponts amont / aval :

L'évolution de la capacité hydraulique de la Râches au droit du site d'étude est à mettre en relation avec les ouvrages d'art déjà en place qui constituent les sections de contrôle en crue sont les ponts amont / aval. Les ponts qui encadrent le site d'étude possèdent des sections hydrauliques inférieures à celle du nouveau pont qui sera réalisé ($9,2 \text{ m}^2$). Le nouveau pont sera donc moins limitant que les ponts l'encadrant et ne fera pas frein hydraulique en crue.

Le réseau hydrographique présenté dans le SAGE de la Scarpe indique également la présence de deux ouvrages siphons qui encadrent le site d'étude (1 à 2 km en amont / aval). Ces ouvrages fonctionnant en charge disposent d'une capacité hydraulique limitée.

En conclusion, les ouvrages d'art en place présentent des capacités hydrauliques inférieures à celles du nouveau pont. Ainsi, ce dernier n'augmentera pas le risque d'inondation.

4.1.2. *Sur la qualité des eaux*

Sans objet.

4.1.3. *Sur la ressource en eau*

Sans objet.

4.1.4. *Sur la production d'électricité d'origine renouvelable*

Sans objet.

4.1.5. *Sur le patrimoine bâti*

Un ouvrage d'art (pont) sera créé en buses cadres préfabriquées.

4.1.6. *Sur le patrimoine naturel (géologique, habitats, espèces)*

4.1.6.1. Sur les écosystèmes aquatiques ou zones humides

Les aménagements ne modifient pas la mosaïque d'habitats, ni le fonctionnement hydraulique de la Râches.

4.1.6.2. Sur la faune piscicole et conchylicole

Les aménagements ne modifient pas la mosaïque d'habitats, ni le fonctionnement hydraulique de la Râches.

4.1.7. *Sur le défrichement*

Sans objet.

4.1.8. *Sur l'alimentation en eau potable*

Sans objet.

4.1.9. *Sur les autres activités (agriculture, pêche, industrie, tourisme, loisirs et sports nautiques, ...)*

Sans objet.

4.1.10. *Sur l'écoulement des eaux*

Les buses cadres seront installées 30 cm sous le fond du lit mineur. Elles disposeront d'une largeur en pied de berge (4 m) supérieure à la largeur actuelle (3 m). L'ouvrage ne modifie pas le fonctionnement hydraulique de la Râches.

4.2 Mesures d'évitement, réduction ou compensation

Les mesures d'évitement, réduction ou compensation sont les suivantes :

- mise hors d'eau de la zone de travaux pour éviter le départ de particules fines.

CHAPITRE 5 : COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES

5.1 Directive cadre sur l'eau

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (n°2000/60/CE) a été adoptée le 23 octobre 2000 par le Conseil et le Parlement européen. Cette directive innove en définissant un cadre européen pour la politique de l'eau, en instituant une approche globale autour d'objectifs environnementaux avec une obligation de résultats. Elle fixe trois objectifs environnementaux majeurs :

- stopper toute dégradation des eaux ;
- parvenir d'ici à 2015 au bon état quantitatif et qualitatif des rivières, des eaux souterraines et côtières, avec des reports d'échéances possibles en 2021 et 2027 ;
- réduire les rejets des substances prioritaires et supprimer à terme les rejets des substances "prioritaires dangereuses".

La directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 dite Directive Cadre sur l'Eau fixe également la continuité écologique sur les cours d'eau parmi ses objectifs environnementaux. La circulaire du 28 juillet 2005 relative à la définition du « bon état » traduit la proposition française en la matière. Elle indique que la continuité écologique doit être assurée afin que le bon état écologique puisse être atteint sur les cours d'eau. Les objectifs d'état retenus pour la **masse d'eau naturelle de surface** présentes sont :

Tableau I : Objectifs de qualité d'eau de la masse d'eau (SDAGE)

Masse d'eau	Nom	Objectifs retenus					
		Global		Écologique		Chimique	
		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
FRAR49	Scarpe canalisée aval	Bon potentiel	2027	Bon potentiel	2027	Bon état	2015

Les aménagements ne modifient pas la mosaïque d'habitats, ni le biotope, ni le réseau hydrographique en place sur la Râches. Ils n'ont pas d'incidence, positive ou négative, sur la qualité des eaux.

Le projet est compatible avec la Directive cadre sur l'eau.

5.2 SDAGE du bassin Artois-Picardie 2022-2027

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) fixe des objectifs. Depuis plusieurs décennies, le bassin Artois-Picardie est engagé dans une reconquête de la qualité de ses rivières, de ses nappes et de son littoral. Cette démarche s'inscrit dans un contexte européen depuis l'adoption de la Directive Cadre sur l'Eau en octobre 2000. Celle-ci introduit la mise en place d'un plan de gestion des eaux revu tous les 6 ans et soumis à la consultation du public.

Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé par arrêté préfectoral le 21 mars 2022. Ses enjeux portent sur :

- Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides
- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes
- Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations
- Enjeu D : Protéger le milieu marin
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau

Ces 5 enjeux sont déclinés en orientations et dispositions. Le projet est concerné par les orientations suivantes :

- Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides
 - Orientation A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée
 - Disposition A-5.2 : Préserver les connexions latérales des cours d'eau
 - Disposition A-5.5 : Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux
 - Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique* et sédimentaire
 - Disposition A-6.4 : Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles
 - Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité
 - Disposition A-7.4 : Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance
 - Orientation A-9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
 - Disposition A-9.5 : Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides* au sens de la police de l'eau
- Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations
 - Orientation C-2 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues
 - Disposition C-2.1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations

Ne concernent pas actuellement le projet :

- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes
- Enjeu D : Protéger le milieu marin
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau

Disposition du SDAGE concernée par le projet	Caractéristiques du projet au regard de cette disposition	Justification de la compatibilité du projet avec cette disposition
Disposition A-5.2 : Préserver les connexions latérales des cours d'eau	Maintien du réseau hydrographique et du fonctionnement hydraulique actuel de la Râches.	
Disposition A-5.5 : Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux	Calage de l'ouvrage à une cote inférieure à celle du lit mineur pour ne pas modifier l'hydromorphologie de la Râches.	
Disposition A-6.4 : Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles	Calage de l'ouvrage à une cote inférieure à celle du lit mineur pour ne pas modifier les habitats aquatiques.	
Disposition A-7.4 : Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance	Calage de l'ouvrage à une cote inférieure à celle du lit mineur pour ne pas modifier les habitats aquatiques.	
Disposition C-2.1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations	Le nouveau pont n'aggraver pas la problématique inondation au regard des autres ouvrages d'art en place ayant des sections hydrauliques inférieures.	

Le projet est compatible avec les dispositions du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027.

5.3 SAGE de la Scarpe aval

Le SAGE de la Scarpe aval a été approuvé par arrêté préfectoral du 5 juillet 2021.

Ce document s'organise autour de 5 termes déclinés en 91 mesures.

Le projet est concerné par les thèmes et mesures suivantes :

- Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés
 - o 1. G/ Préserver et restaurer la dynamique naturelle du réseau hydrographique principal par la mise en place de plans de gestion ambitieux
- Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique
 - o 4. D/ Ne pas aggraver / réduire l'exposition aux risques

Ne concernent pas actuellement le projet :

- Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable
- Thème 3 : Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau
- Thème 5 : Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire

Mesures du SAGE concernée par le projet	Caractéristiques du projet au regard de cette mesure	Justification de la compatibilité du projet avec cette mesure
1. G/ Préserver et restaurer la dynamique naturelle du réseau hydrographique principal par la mise en place de plans de gestion ambitieux	Calage de l'ouvrage à une cote inférieure à celle du lit mineur pour ne pas modifier les habitats aquatiques.	
4. D/ Ne pas aggraver / réduire l'exposition aux risques (inondations)	Le nouveau pont n'aggraver pas la problématique inondation au regard des autres ouvrages d'art en place ayant des sections hydrauliques inférieures.	

Le projet est compatible avec le SAGE.

5.4 Classements au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 prévoit une modification du classement des cours d'eau vis-à-vis de l'utilisation de l'énergie hydraulique afin de respecter les objectifs de la directive cadre sur l'eau et, en tout premier lieu, l'atteinte ou le respect du bon état des eaux.

Ainsi, l'article L.214-17 du code de l'environnement précise que le Préfet coordonnateur de Bassin établit deux listes qui remplaceront, au 1er janvier 2014, les classements actuels ("cours d'eau réservés" et "cours d'eau classés à migrateurs") :

- Liste 1 : une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux :
 - qui sont en très bon état écologique ;
 - qui jouent le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ;
 - ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs est nécessaire.

Sur ces cours d'eau, aucun nouvel ouvrage, s'il constitue un obstacle à la continuité écologique, ne pourra être établi. Les ouvrages existants sont subordonnés à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique et assurer la protection des poissons migrateurs.

- Liste 2 : une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire :
 - d'assurer le transport suffisant des sédiments ;
 - la circulation des poissons migrateurs.

Sur ces cours d'eau, tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé dans un délai de cinq ans après la publication des listes.

La Râches n'est pas classée en listes 1 ou 2 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement.

Le nouveau pont n'altère pas la continuité écologique.

5.5 Catégorie piscicole

Les cours d'eau sont classés en deux catégories piscicoles au titre des articles L.436-4 du Code de l'Environnement :

- La 1^{ère} catégorie comprend les cours d'eau peuplés principalement de salmonidés et ceux sur lesquels il paraît souhaitable d'assurer une protection spéciale des poissons de cette espèce ;
- La 2^{ème} catégorie comprend tous les autres cours d'eau, canaux et plans d'eau sur lesquels prédominent les espèces cyprinicoles.

La Râches est classée en **2^{ème} catégorie piscicole**, c'est-à-dire comme cours d'eau à cyprinidés dominants.

Les aménagements ne modifient pas la mosaïque d'habitats, ni le fonctionnement hydraulique en place sur la Râches.

5.6 Statut du cours d'eau

La Râches est classé comme **cours d'eau non domaniaux** et appartient donc au **domaine privé**.

Les riverains sont propriétaires du fond du lit jusqu'à la moitié du lit mineur des cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire (Article 98 du Code Rural et Article L215-2 du Code de l'Environnement).

Le riverain a le droit :

- de se clore (Article 647 du Code Civil) ;
- d'interdire l'accostage sur ses berges ;
- d'interdire de prendre pied sur ses berges ;
- de prendre, dans la partie du lit qui lui appartient, tous les produits naturels et d'en extraire de la vase, du sable et des pierres, à la condition de ne pas modifier le régime des eaux et d'en exécuter l'entretien conformément à l'article L. 215-14 (Article L215-2).

Il doit en contrepartie assurer l'entretien régulier du lit et des berges de sa propriété. L'entretien a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives (Article L. 215-14).

5.7 Police de l'eau et pêche

La police de l'eau et de la pêche est assurée par la Direction Départementale des Territoires (DDT) et est relayée sur le terrain par les gardes assermentés de l'OFB (Office Français pour la Biodiversité), de la Fédération de Pêche, par les Gardes de Pêche Particuliers (GPP) des AAPPMA.

5.8 Monuments historiques, sites inscrits et classés

Le projet ne se situe pas dans le périmètre d'un site inscrit ou classé, ni dans une zone de présomption de prescription archéologique (ZZPA).

5.9 PNR

Marchiennes est au cœur du parc naturel régional (PNR) Scarpe-Escaut, le « cœur de nature », élément important de la trame verte régionale concentré de sites naturels de grande valeur écologique, couvrant quatre forêts domaniales dont la forêt domaniale de Marchiennes, les plaines alluviales de la Scarpe et de l'Escaut. À la suite du drainage agricole périphérique et au surcreusement d'un fossé de drainage périphérique, cette forêt autrefois très humide souffre d'une baisse de la nappe qui en période de sécheresse menace les chênes et les amphibiens. La pose de palplanches sur les fossés de drainages intérieurs à la forêt n'ayant pas apporté les résultats escomptés.



Figure 18 : Localisation du site par rapport au PNR (Géoportail)

Les aménagements ne modifient pas la mosaïque d'habitats, ni le biotope, ni le réseau hydrographique en place sur la Râches.

Les aménagements n'auront pas d'incidence sur la ligne d'eau de la Râches.

5.10 RAMSAR

Un site RAMSAR est la désignation d'une « zone humide d'importance internationale » inscrite sur la liste établie par la Convention internationale relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (RAMSAR).

Limitrophe de la frontière belge, le site RAMSAR des Vallées de la Scarpe et de l'Escaut est un complexe d'étangs connectés, de marais, de canaux, de tourbières, de forêts alluviales et marécageuses, de cours d'eau et d'aquifères, situé entre la Scarpe et l'Escaut. Certaines des grandes masses d'eau sont d'origine anthropique : elles ont, en effet, été créées par l'effondrement d'anciens complexes miniers. Les espaces naturels comme artificiels offrent des habitats aux oiseaux nicheurs et migrateurs et l'on trouve aussi dans le site différents poissons et amphibiens. Plusieurs espèces sont menacées au plan national ou international, notamment l'anguille d'Europe en danger critique, la grenouille des champs (*Rana arvalis*), dont près de la moitié de la population nationale se trouve dans le site, et le phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*) vulnérable. Les fonctions de la zone humide – épuration de l'eau, stockage et réduction des risques – sont importantes, notamment pour les plus de 300 000 personnes vivantes autour du site. Les menaces importantes sont le drainage, l'agriculture, l'urbanisation et la surexploitation des ressources naturelles du site.

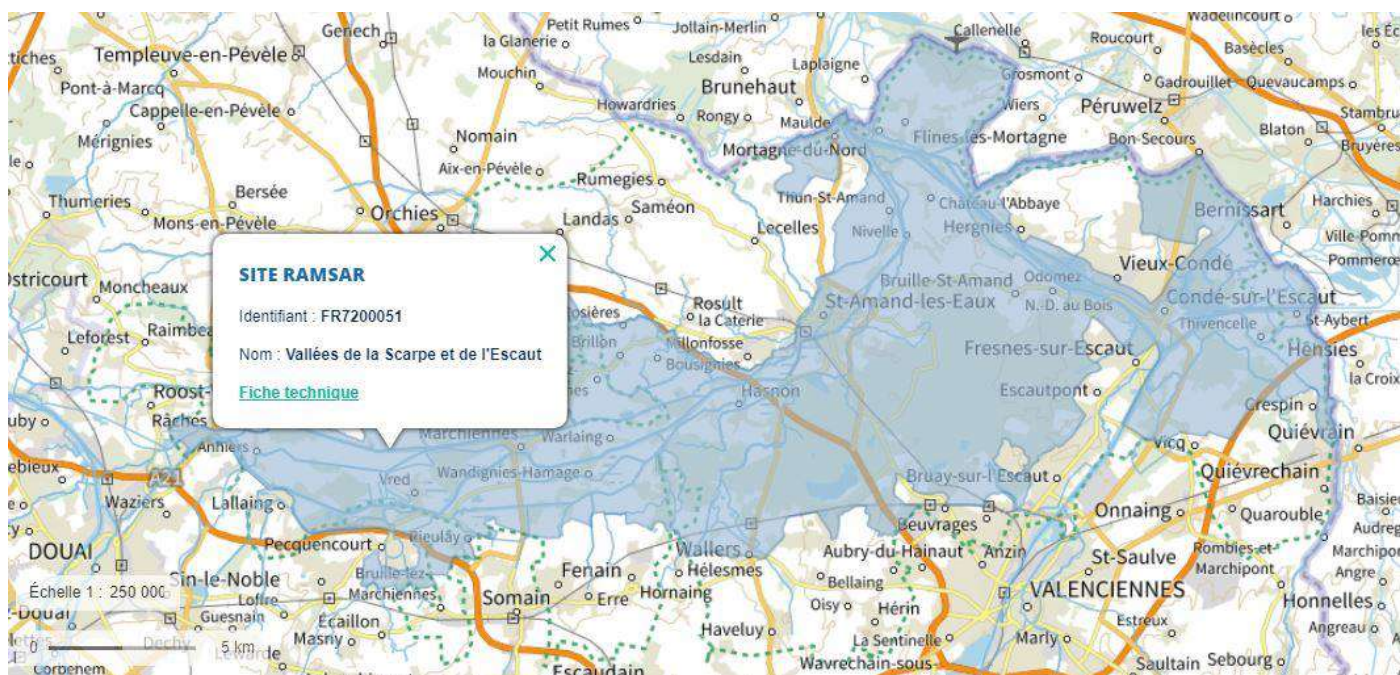


Figure 19 : Localisation du site par rapport au site RAMSAR (Géoportail)

Les aménagements ne modifient pas la mosaïque d'habitats, ni le biotope, ni le réseau hydrographique en place sur la Râches.

5.11 ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) correspondent aux espaces naturels présentant un intérêt majeur (richesse, diversité) et des espèces animales et végétales rares ou menacées.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, de dimensions limitées : elles se caractérisent par la présence d'espèces et de milieux rares particulièrement sensibles aux transformations des milieux ;
- les ZNIEFF de type II couvrent de grands ensembles offrant des potentialités biologiques importantes et nécessitant le respect des équilibres.

1 ZNIEFF est présente sur le site d'étude :

Type	Id	Nom
2	310013254	La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flineslez-Râches et la confluence avec l'Escaut

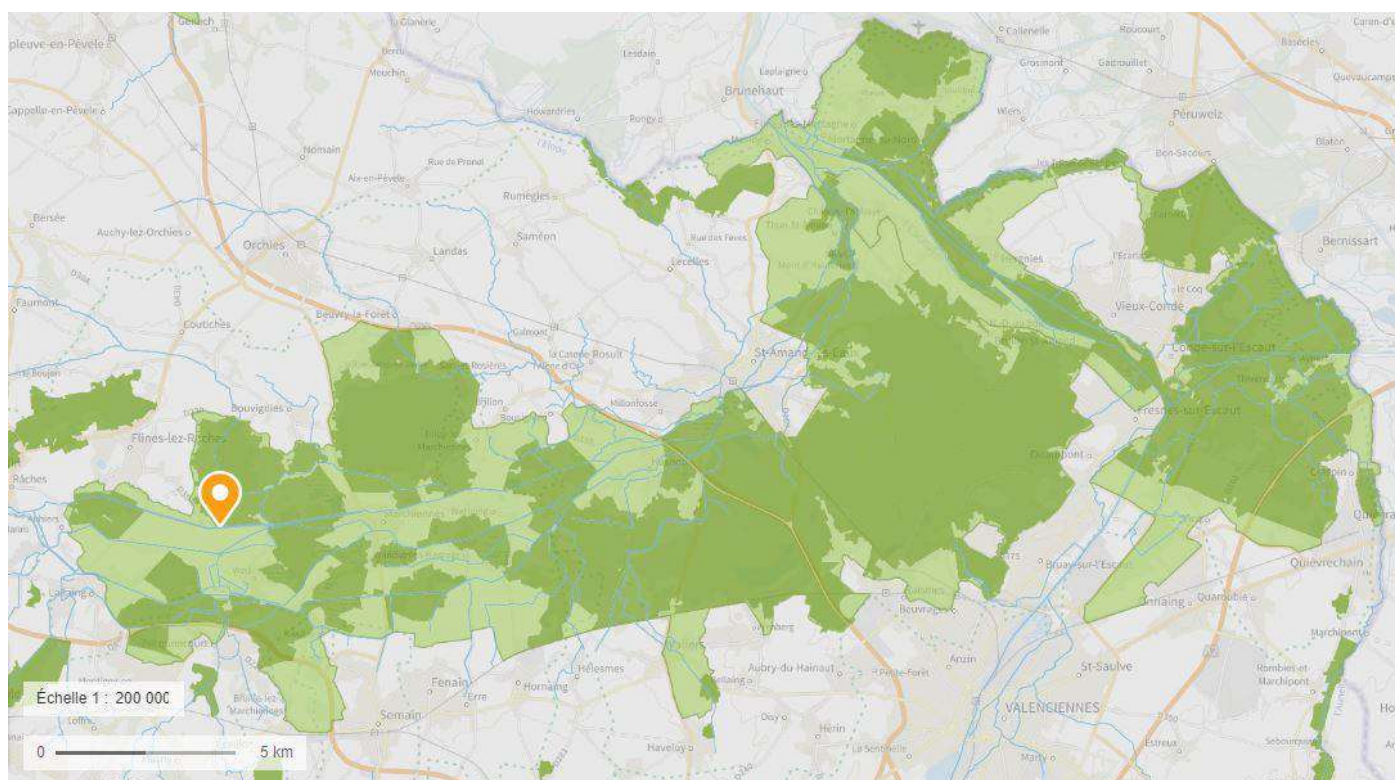


Figure 20 : Localisation du site par rapport aux ZNIEFF (Géoportail)

La plaine alluviale de la Scarpe forme, dans sa partie aval, une large dépression à fond argilo-sableux renfermant localement des lits de Tourbe. Elle est bordée au sud et à l'est par les collines de l'Ostrevent. La faible altitude et les pentes peu marquées associées à un réseau hydrographique d'une extrême densité sont les caractères physiques dominant de cette plaine alluviale encore aujourd'hui composée de nombreux espaces naturels d'une grande richesse biologique. La Plaine de la Scarpe apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord-Pas de Calais. Hormis quelques milieux industriels particuliers (terrails, pelouses métallicoles...) ce sont le caractère humide et la proximité de la nappe qui sont à l'origine de la spécificité de la plupart des habitats.

Ecosystème autrefois beaucoup mieux individualisés et plus indépendants, ces habitats naturels ont été modélisés par une histoire écologique et humaine commune qui les a rendus de plus en plus vulnérables aux aménagements. Or, la Plaine alluviale de la Scarpe abrite des sites d'un intérêt remarquable voire exceptionnel et aussi différents que les tourbières de Vred et Marchiennes, le complexe forestier de Saint-Amand-Raismes-Wallers, les landes tourbeuses de la sablière de Lièvre, la mare à Goriaux ou les nombreux marais et plaines inondables du cœur le plus humide de la vallée (marais de Wandignies-Hamage, marais du Vivier...). Les pratiques agricoles et sylvicoles ancestrales associées à la dynamique naturelle de la végétation se sont ainsi traduites par une grande diversité de biotopes conférant à cette plaine alluviale une valeur paysagère et une richesse biologique de premier ordre : une soixantaine de communautés végétales dont certaines rarissimes et beaucoup d'autres en régression composent les paysages de cette plaine alluviale près d'une centaine d'espèces végétales sont plus ou moins rares dont au moins 40 sont aujourd'hui protégées. Toute l'avifaune régionale des zones humides et des grands ensembles boisés est présente avec un cortège important d'espèces rares et menacées dans le Nord-Pas de Calais mais aussi en France.

Les aménagements ne modifient pas la mosaïque d'habitats, ni le biotope, ni le réseau hydrographique en place sur la Râches.

5.12 Évaluation des incidences sur Natura 2000

Le site d'étude n'est pas compris dans des périmètres Natura 2000. Les sites Natura 2000 les plus proches se situent à une distance supérieure à un kilomètre du site.

Tableau II : Site N2000 le plus proche du site étudié

Directive	ID	Nom du site N2000
Oiseaux	FR3112005	Vallée de la Scarpe et de l'Escaut

La carte suivante localise le site étudié par rapport aux sites Natura 2000.

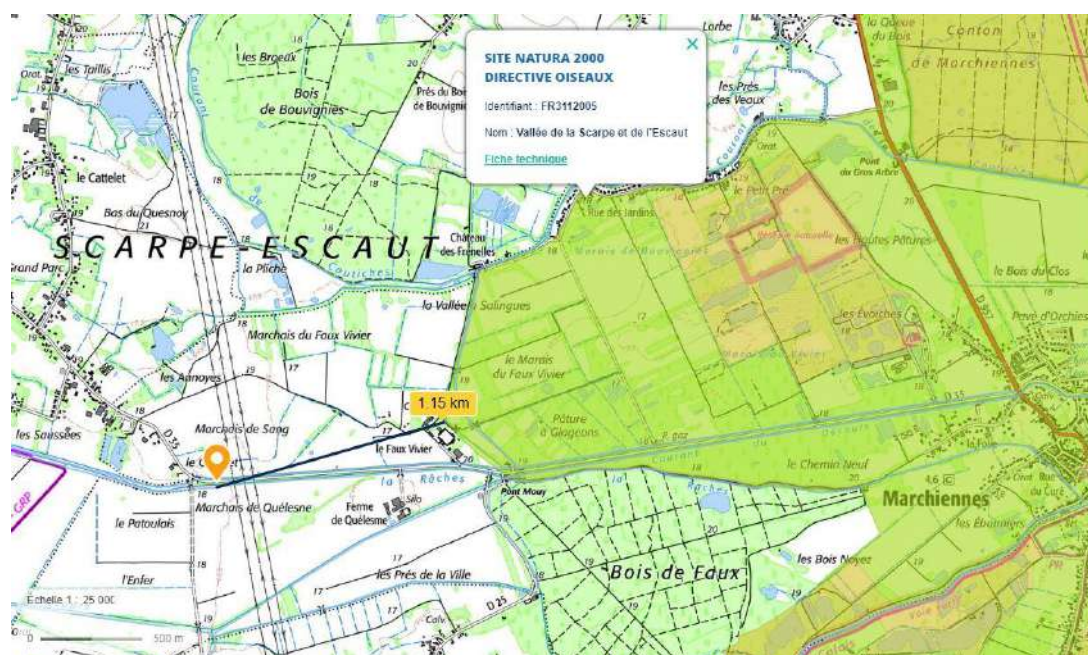


Figure 21 : Localisation du site par rapport au site Natura 2000 (Géoportail)

Le projet n'a aucune incidence (temporaire ou permanente) sur le site Natura 2000 le plus proche.

Pièce supplémentaire 4 – Dossier création forage

Projet de création d'un forage sur la commune de MARCHIENNES (59870)



CHAMBRE D'AGRICULTURE NORD - PAS-DE-CALAIS

- N° SIRET 130 013 543 00033 - APE 9411Z

56 Avenue Roger Salengro - BP 80039 - 62051 SAINT-LAURENT-BLANGY CEDEX

Téléphone : 03.21.60.57.56.

**CREATION, REGULARISATION DE SONDAGES,
DE FORAGES, DE PUIITS, D'OUVRAGES
SOUTERRAINS
(Nomenclature 1.1.1.0)

GUIDE-FORMULAIRE**

Ce guide a pour but de vous aider à construire votre dossier de déclaration au titre du Code de l'Environnement, article L 214-2, pour la réalisation (régularisation) d'un sondage, d'un forage, d'un puits ou d'un ouvrage souterrain, objet de la nomenclature 1.1.1.0.

A noter que le simple renseignement des cases du présent guide-formulaire ne saurait, en aucun cas, garantir le caractère complet du dossier.

Ce formulaire est un guide qui reprend le contenu qui doit accompagner chaque demande de création.

Chaque point doit être repris et traité (sur un autre document) pour répondre aux questions posées, en suivant le plan fourni dans le formulaire.

-tous les volets doivent être renseignés et le document signé du demandeur ;

L'ensemble du document est à retourner à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (Service eau et risques-police de l'eau, 100 avenue Winston Churchill, CS 10007, 62022 ARRAS; téléphone : 03.21.50.33.94) en **3 exemplaires**.

- A la réception de ces dossiers et après examen, la DDTM délivrera un accusé de réception sous les 15 jours qui vaudra récépissé de déclaration dans le délai de 2 mois, en l'absence d'opposition de l'administration. Les travaux ne pourront débuter qu'au terme de ce délai.

•préparation de la déclaration au titre du Code Minier

Une déclaration préalable au titre du Code Minier doit également être faite auprès de la DREAL pour les sondages, ouvrages souterrains ou travaux de fouille de **profondeur supérieure à 10m** avant le début des travaux.

Depuis juin 2012, la déclaration au titre du Code Minier se fait sur le site internet de la DREAL à l'adresse suivante : <http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/?-Teleprocedures->

•communication du compte-rendu de fin de travaux

Après réception du récépissé de déclaration, les travaux peuvent être engagés ; à l'issue de ces travaux, un compte-rendu de fin de travaux est à adresser à la DDTM (cf. volet 6).

VOLET 1 – IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Nom et prénom ou raison sociale : **SAS METHA AGRI FLINES**

Dans le cas d'une personne morale, nom, prénom et qualité du signataire :

Adresse : 1 rue de Treeles

Code postal : 59148 Ville : Flines-lez-Raches

Numéro SIRET : 87999745000017

Tél : 06 85 85 73 68 Fax : E-mail : benoitlecocq@hotmail.fr

Le demandeur (personne pour le compte de laquelle le travail est exécuté) :

est le futur exploitant de l'installation ;

n'est pas le futur exploitant de l'installation (dans ce cas, indiquer ci-dessous toutes les coordonnées de l'exploitant).

Le demandeur (personne pour le compte de laquelle le travail est exécuté) :

est le propriétaire de la parcelle où l'ouvrage est projeté ;

n'est pas le propriétaire de la parcelle où l'ouvrage est projeté (dans ce cas, fournir l'autorisation écrite du propriétaire, indiquant clairement son accord pour la mise en place et l'exploitation de l'ouvrage sur sa parcelle).

VOLET 2 – LOCALISATION DE L'INSTALLATION

Commune d'implantation : Marchiennes
Adresse : Marche de Quelesnes

Code Postal de cette commune : 59870
Lieu-dit et références cadastrales : F123

Coordonnées (Lambert 2 étendu) :

X : 662878

Y : 2601431

Z (altitude) : 18.9 m

Dénomination du bassin versant : Artois /Bassin d'Orchies

Dénomination du cours d'eau le plus proche : La Râches

SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) concerné, le cas échéant : Scarpe aval

Désignation et distance du captage d'eau potable le plus proche :

VOLET 3 – NATURE DE L'INSTALLATION

3.1. Généralités

L'ouvrage projeté est :

- un forage
 un puits
 autre (préciser) :

Il s'agit :

- de la création d'un nouvel ouvrage
 de la modification d'un ouvrage existant (dans ce cas, fournir une copie de la déclaration précédente)

3.2. Rubrique de la nomenclature concernée

L'ouvrage est concerné par la rubrique 1.1.1.0 « création d'ouvrages souterrains ».

3.3. Caractéristiques de l'ouvrage

Profondeur(s) prévue(s) : 49 mètres

Aquifère capté : La craie

Veillez établir une coupe technique prévisionnelle ou réelle, permettant de visualiser les caractéristiques de l'ouvrage. Cette coupe est à joindre aux éléments graphiques à transmettre (cf. volet 7).

3.4. Production et utilisation envisagées

Usage prévu :

L'usage prévu de l'eau prélevée est (plusieurs réponses possibles) :

- Eau potable Irrigation Autre(s), préciser : Site méthanisation

Débits d'exploitation souhaités :

Indiquer les valeurs maximales de débit prévues en prélèvement :

10 m ³ / heure	200 m ³ / jour	10 000 m ³ / an
---------------------------	---------------------------	----------------------------

Justifier ci-dessous les débits demandés (en donnant des renseignements par exemple sur les surfaces de cultures à irriguer, sur la population à desservir...)

Si irrigation, cultures irriguées :

Nombre d'hectares à irriguer/an :

Cadre réservé à l'administration :

Référence du Code Minier :

Indice BRGM :

VOLET 4 – IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT, LES EAUX ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Un document, dit "document d'incidence – Code de l'Environnement", est à élaborer en respectant le plan présenté dans ce volet 4. Il est à transmettre à la DDTM avec le dossier. Ce document doit apporter une première réponse aux différents points évoqués ci-dessous. Une réponse plus élaborée sera exigée lors de l'instruction de la demande de prélèvement, notamment au vu de l'interprétation des essais de pompage de l'ouvrage. Selon l'importance du prélèvement et de la complexité du site, il pourra être nécessaire de faire procéder à une expertise par un spécialiste ayant une connaissance fine de la ressource en eau souterraine sur le secteur concerné.

Le "document d'incidence – Code de l'Environnement" doit suivre le plan suivant :

4.1 – Définition de l'environnement physique de l'ouvrage projeté

Le document d'incidence doit décrire sommairement l'environnement physique de l'ouvrage projeté, et notamment préciser :

- le contexte de l'implantation (en pleins champs, en zone urbanisée : cours d'usine, de ferme, dans un bâtiment, etc) ;
- les sources de pollutions éventuelles (l'éloignement de l'ouvrage par rapport à ces sources de pollution est à envisager) ;
- la source d'énergie du dispositif de pompage : électricité, fuel (dans ce cas un bac de rétention est à prévoir), éolienne...

A noter que l'ouvrage projeté ne peut être situé à moins de :

- 200 mètres des décharges et installations de stockage de déchets ménagers ou industriels ;
- 35 mètres des ouvrages d'assainissement collectif ou non collectif, des canalisations d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines ;
- 35 mètres des stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques, de produits phytosanitaires ou autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines ;
- 35 mètres des bâtiments d'élevage et de leurs annexes : installations de stockage et de traitement des effluents (fosse à purin ou à lisier, fumières...), des aires d'ensilage, des circuits d'écoulement des eaux issus des bâtiments d'élevage.
- 50 mètres des parcelles potentiellement concernées par l'épandage.

4.2. Définition des incidences de l'opération sur les eaux souterraines compte tenu des variations saisonnières et climatiques

Pour cela, le document d'incidence devra notamment caractériser l'aquifère concerné :

- positionner le projet par rapport au bassin versant d'alimentation hydrologique, lister et reporter sur plan tous les forages, puits ou ouvrages souterrains existants dans un rayon de 1 km,
- caractériser l'aquifère (craie, calcaire carbonifère, sables landéniens, quaternaire...) et sa codification SDAGE,
- indiquer s'il est libre ou captif, vulnérable à la sécheresse...

Ces informations peuvent être obtenues en consultant la banque de données du sous-sol du BRGM, voir les « adresses utiles » en fin de document.

4.3. Incidences de l'opération sur les eaux superficielles et les milieux aquatiques associés

Pour cela, le document d'incidence devra notamment positionner le projet par rapport au bassin versant d'alimentation hydrographique local, et inventorier l'environnement aquatique, notamment en indiquant s'il existe dans un rayon d'au moins 2 km :

- des cours d'eau ou des canaux ;
- des sources, des puits artésiens, des marais, des cressonnières, des étangs et autres plans d'eau ;
- des zones humides, des zones inondables ;

Ces informations peuvent être obtenues auprès de la DREAL, voir les « adresses utiles » en fin de document.

Le document d'incidence devra également indiquer le milieu récepteur des eaux extraites des sondages pendant le chantier et les essais de pompage ; décrire les dispositifs de traitement prévus pour prévenir toute pollution du ou des milieux récepteurs (décantation, neutralisation ou toute autre méthode appropriée) par les déblais de forage et boues et eaux extraites des sondages, forages, puits, ouvrages souterrains pendant le chantier et les essais de pompage.

A partir des données précédentes doit être évaluée **la relation entre les eaux souterraines et les eaux de surface**, l'importance des prélèvements par rapport à la ressource disponible et définir si le pompage risque d'influer sur les milieux aquatiques ou autre(s) usage(s) éventuel(s) de la nappe considérée. Des études sur le suivi de l'influence des pompages d'essai préalables sont nécessaires. L'influence des essais de pompage dans des forages, puits ou piézomètres situés dans un rayon de 500 m autour du sondage, forage, puits, ouvrage en cours d'essai, devra être suivie en au moins trois points et sous réserve de leur existence et de l'accord des propriétaires. Ce suivi peut être remplacé par le calcul théorique du rayon d'influence du prélèvement envisagé. Cette évaluation doit permettre également de définir, s'il y a lieu, les communes, autres que celle d'implantation de l'ouvrage, sur le territoire desquelles l'opération pourrait faire sentir ses effets.

4.4. Incidences Natura 2000

Si le projet se situe dans **ou à proximité** d'une zone Natura 2000 :

- Descriptif de la zone Natura 2000 et des raisons qui ont amenées à son classement
- Impact du projet vis-à-vis des caractéristiques de la zone Natura 2000 et des raisons qui ont amenées à son classement
- Conclusion quant à la pertinence du projet

Le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est défini à l'article R.414-23 de Code de l'Environnement.

4.5. Compatibilité avec les documents de planification existants

Le projet doit être mis en compatibilité avec les différents documents de planification existants dans le domaine de l'eau. **Le document d'incidence doit donc démontrer, en listant les dispositions et mesures concernées, la compatibilité du projet avec :**

- le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Artois-Picardie (SDAGE)** ;
- et le cas échéant avec le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** local s'il existe.

Disposition du SDAGE	Caractéristiques du projet au regard de cette disposition	Justification de la compatibilité du projet avec cette disposition
...

Mesure du SAGE	Caractéristiques du projet au regard de cette mesure	Justification de la compatibilité du projet avec cette mesure
...

4.6. Mesures compensatoires

Notamment dans le cas où l'ouvrage a une incidence, le document d'incidence doit préciser les mesures compensatoires ou correctives envisagées.

4.7. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

Présentation des raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives (si elles existent) : absence d'autres sources d'approvisionnement en eau autour du projet (autres forages, cours d'eau exploitables ; éloignement trop important du projet par rapport à ces sources d'approvisionnement...)

4.8. Avis d'un hydrogéologue agréé

Lorsque le projet interfère avec un périmètre de protection de captages d'eau potable, **joindre l'avis d'un Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique** au dossier (a priori, la création de nouveaux forages autres que ceux destinés à l'eau potable ou à leur contrôle est interdite dans les périmètres de protection rapprochée des captages d'eau potable). Pour les demandes de désignation d'un hydrogéologue agréé, vous pouvez vous rapprocher des services de l'ARS, voir les « adresses utiles » en fin de document.

VOLET 5 – MOYENS DE SURVEILLANCE

Le dossier devra développer les éléments suivants :

- pendant le chantier et la phase d'essais ou de reconnaissance : décrire les dispositifs de traitement des sous-produits prévus.
- dispositif de **comptage ou de mesure** prévu (il doit être agréé par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie qui peut apporter une aide financière à sa mise en place) ;
- dispositif de contrôle du niveau de la nappe : dans l'ouvrage d'exploitation, par piézomètre(s), par sonde automatique, carnet de suivi ;
- Protection contre les pollutions et les inondations des eaux superficielles :
- une margelle bétonnée de 3 m² au minimum autour de chaque tête ou un local de comptage, à 0,30 m de hauteur au-dessus du niveau du terrain naturel.
- la tête de forage dépassera de 0,50 m par rapport à cette margelle ou au plafond du local.
- un capot de fermeture ou tout autre dispositif approprié de fermeture équivalent sur la tête du sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain conservé.

Le pétitionnaire devra fournir, en fin d'opération et dans un délai de deux mois, un rapport de fin de travaux comprenant :

- le déroulement général du chantier : dates des différentes opérations et difficultés et anomalies éventuellement rencontrées.
- le nombre des sondages, forages, puits, ouvrages souterrains effectivement réalisés, en indiquant pour chacun d'eux s'ils sont ou non conservés pour la surveillance ou le prélèvement d'eaux souterraines, leur localisation précise sur un fond de carte IGN au 1/25 000, les références cadastrales de la ou les parcelles sur lesquelles ils sont implantés et, pour ceux conservés pour la surveillance des eaux souterraines ou pour effectuer un prélèvement de plus de 80 m³/h, leurs coordonnées géographiques (en Lambert II étendu), la cote de la tête du puits, forage ou ouvrage par référence au nivellement de la France et le code national BSS (Banque du sous-sol) attribué par le service géologique régional du Bureau de recherche géologique et minière (BRGM) ;
- pour chaque forage, puits, sondage, ouvrage souterrain : la coupe géologique avec indication du ou des niveaux des nappes rencontrées et la coupe technique de l'installation précisant les caractéristiques des équipements, notamment les diamètres et la nature des cuvelages ou tubages, accompagnée des conditions de réalisation (méthode et matériaux utilisés lors de la foration, **volume des cimentations (à réaliser sous-pression jusque la crépine)**, profondeurs atteintes, développement effectués...) ;
- les modalités d'équipement des ouvrages conservés pour la surveillance ou le prélèvement et le compte rendu des travaux de comblement, tel que prévu à l'article 13 pour ceux qui sont abandonnés ;
- le résultat des pompages d'essais, leur interprétation et l'évaluation de l'incidence de ces pompages sur la ressource en eau souterraine et sur les ouvrages voisins suivis conformément à l'article 9 ;
- les résultats des analyses d'eau effectuées, le cas échéant.

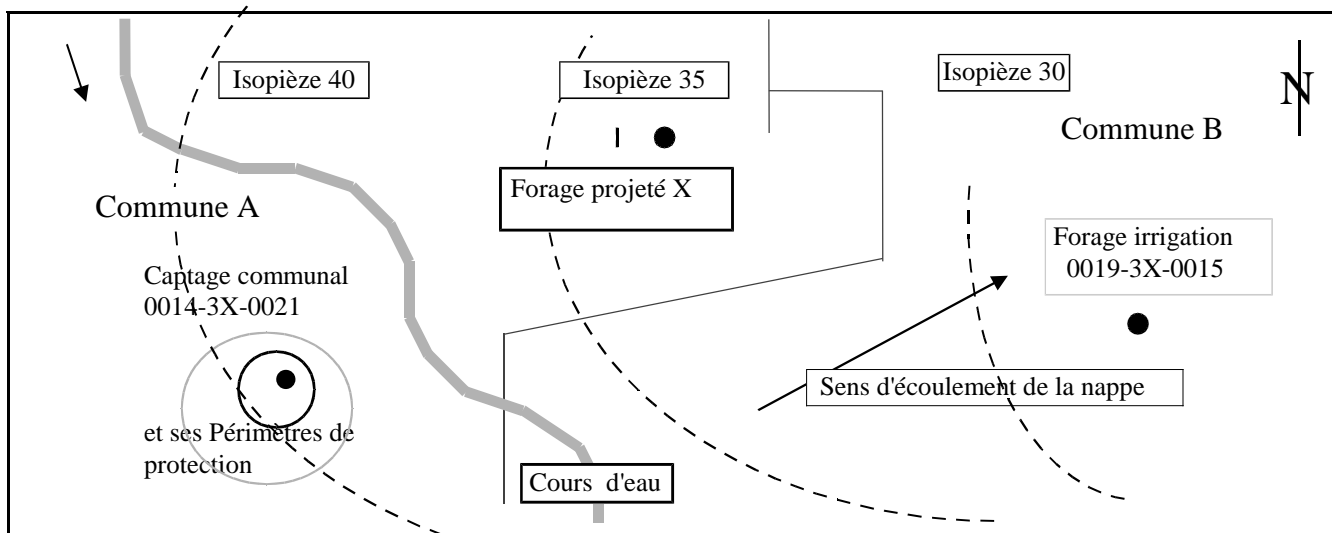
Lorsque l'eau dont le prélèvement est envisagé est destinée à la consommation humaine, seules sont à fournir au titre du présent arrêté les informations relatives aux sondages de reconnaissance préalable, les prescriptions relatives à l'exécution et à l'équipement de l'ouvrage définitif étant fixées par l'arrêté individuel d'autorisation de prélèvement, objet de la procédure de protection du captage.

VOLET 6 – ELEMENTS GRAPHIQUES

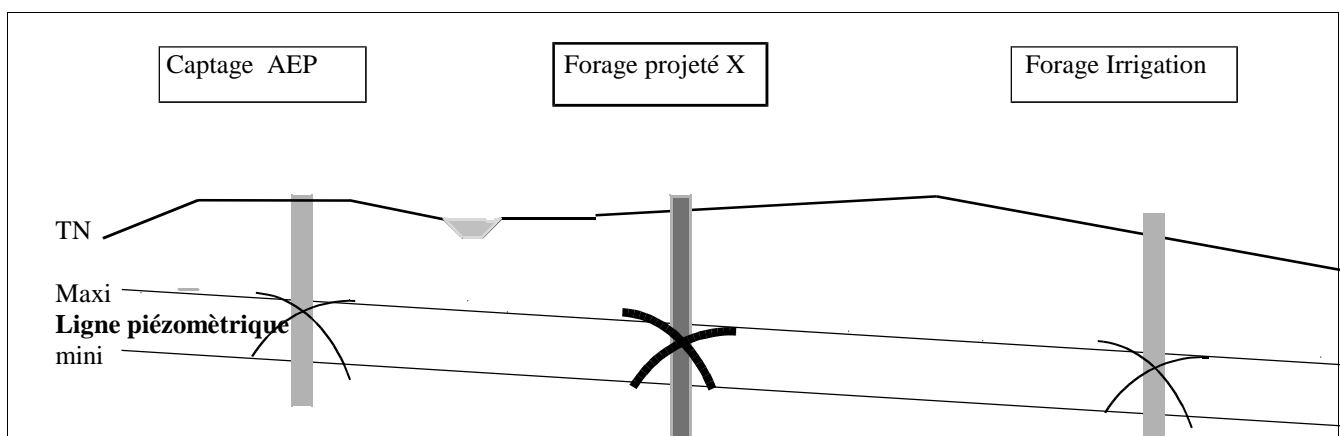
Le dossier doit également inclure les pièces graphiques suivantes :

- le plan de situation de l'ouvrage avec son bassin versant d'alimentation au 1/25000^{ème} ;
- les coordonnées (Lambert 2 étendu) de l'ouvrage en marge de l'extrait de carte IGN au 1/25000^{ème} ;
- le plan parcellaire ou cadastral au 1/10000^{ème} du lieu d'implantation, carte géologique du secteur ;
- la coupe technique prévisionnelle de l'ouvrage avec report : du niveau de la nappe au repos, de la nature des terrains encaissants, de l'aquifère(s) traversé(s), éventuellement de la nature et de la granulométrie du massif filtrant, de la nature, du diamètre et de la section des tubages, pleins ou crépinés...

-la carte hydrogéologique avec report des courbes isopièzes, du sens d'écoulement de la nappe, des forages existants les plus proches, notamment les périmètres de protection des captages d'eau potable (extrait de carte IGN au 1/25000^{ème}).



-la coupe ou le schéma hydrogéologique entre l'ouvrage projeté et les ouvrages soumis à son éventuelle interférence, report des cônes ou zones de rabattement.



NB : Pour tous les documents graphiques, centrer le projet par rapport au contexte étudié, préciser la limite de la commune sur laquelle l'ouvrage est implanté.

VOLET 7 – RESUME NON TECHNIQUE (détaché du dossier)

Résumé non technique du dossier présentant le projet (situation actuelle, raisons pour lesquelles le projet a été choisi, présentation du ou des ouvrages (profondeur, équipement/prélèvement prévus...), implantation pressentie, synthèse rapide de la compatibilité du projet avec son environnement (vis-à-vis des autres forages, milieux superficiels, SDAGE, SAGE...).

Fait à

le

Le demandeur déclare avoir élaborer le présent projet en connaissance et conformément aux prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain définies dans les arrêtés du 11 septembre 2003.

Le demandeur :

signature :

ADRESSES UTILES

ORGANISMES	DOMAINE D'INTERVENTION (à titre indicatif)
<p>PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS Direction Aménagement Environnement Cohésion Sociale Pôle Environnement 62020 ARRAS CEDEX 09 Tél. : 03.21.21.20.00</p>	<p>Autorité Préfectorale</p>
<p>DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT (DREAL) NORD/PAS-DE-CALAIS 44, rue de Tournai 59 019 LILLE cedex Tél. : 03.20.13.48.48 - Fax : 03.20.13.48.78 Service Milieux et Ressources Naturelles</p>	<ul style="list-style-type: none"> - déclaration au titre du Code Minier - données concernant les milieux aquatiques - inventaire ZNIEFF - inventaire Zones Humides - inventaire Zones Inondables - compatibilité avec le SDAGE - compatibilité avec les SAGE - recueil hydrologique des cours d'eau du Bassin Artois-Picardie
<p>BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES (BRGM) SERVICE GEOLOGIQUE REGIONAL Synergie-Park 6 ter, rue Curie 59260 LEZENNES Tél. : 03.20.19.15.40 - Fax : 03.20.67.05.56</p>	<p>Données de la Banque du "Sous-Sol" Diagnostic ressource sur les eaux souterraines</p>
<p>CHAMBRE D'AGRICULTURE DU PAS-DE-CALAIS 54-56, Avenue Roger Salengro 62223 ST LAURENT BLANGY Tél. : 03.21.60.57.57 - Fax : 03.21.60.57.85</p>	<ul style="list-style-type: none"> - représentant de la profession agricole - aide à l'élaboration des demandes de création/prélèvement de forage
<p>AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE (AEAP) 200, rue Marceline - BP 818 59508 DOUAI CEDEX Tél. : 03.27.99.90.00 - Fax : 03.27.99.90.15</p>	<ul style="list-style-type: none"> - agrément de compteur - redevances / prélèvements - banque de données des périmètres de protection des captages d'eau potable - consultable par Internet
<p>AGENCE REGIONALE DE SANTE (ARS) Département Santé Environnement 556 avenue Willy Brandt 59777 EURALILLE Tél. : 03.62.72.77.00</p>	<ul style="list-style-type: none"> - suivi sanitaire - demande de désignation d'Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique auprès du coordonnateur départemental - instructeur des périmètres de protection de captages
<p>DDTM du Pas-de-Calais– Service Eaux et Risques 100, avenue Winston CHURCHILL – SP 7 62022 ARRAS CEDEX Tél. : 03.21.22.99.99 - Fax : 03.21.55.01.49</p>	<p>- service instructeur au titre de la police des eaux, au sein de la MISEN, ayant pour compétence la police des eaux superficielles et souterraines sur l'ensemble du Département.</p>

Les forages d'eau et de géothermie font également l'objet d'une norme AFNOR NF X10-999 en date du 23 avril 2007.

Sommaire

Résumé du projet	2
IDENTITE DE L'EXPLOITANT	3
NOMENCLATURE DES TRAVAUX	3
DESCRIPTION DU PROJET	3
I. Dispositions Générales	3
1.1. Lieu et implantation	3
1.2. Réalisation du forage	4
1.3. Débit souhaité et surfaces irriguées	5
1.4. Moyen de surveillance et de comptage	5
1.5. Fonctionnement de la station	5
II. Situation de l'aquifère	6
2.1. Géologie	6
2.2. Hydrologie	6
2.3. Etat de la ressource et consommation	6
III. Impact du projet sur la ressource en eau	6
3.1. Sur la ressource en eau souterraine	6
3.2. Incidence du pompage sur les ouvrages existants	6
3.3. Sur les forages existants (captage eau potable)	8
3.4. Sur les forages existants (agricoles)	8
3.5. Sur les zones humides	9
3.6. Situation par rapport aux zones à protéger	9
3.7. Compatibilité avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), (2016 – 2021)	10
3.7.1 Orientations fondamentales de la gestion équilibrée de la ressource en eau	11
3.7.2 Objectifs d'état quantitatif	11
3.7.3 Les dispositions du SDAGE Artois Picardie en lien avec le projet de forage	13
IV. Compatibilité avec le SAGE DE L'ESCAUT	16
V. Situation vis-à-vis du projet de La SAS METHA AGRI FLINES	16
VI. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu	18

Résumé du projet

La SAS METHA AGRI FLINES est une société d'exploitation d'unité de méthanisation. Le siège de la société se situe dans la commune de FLINES-LEZ-RACHES dans le département du Nord.

Le projet de forage permettra d'alimenter le site de méthanisation pour le fonctionnement du process principalement mais également pour les aspects sanitaires du site (nettoyage du site, points d'eau, alimentation base vie, etc.). Cette création de forage est le seul moyen d'accéder à l'eau puisque le raccordement au réseau de ville est trop éloigné.

Pour ce faire, la SAS METHA AGRI FLINES dépose une demande de création de forage sur la commune de MARCHIENNES.

Si la ressource souterraine le permet, le forage sera exploité à hauteur de 10 m³/h pour un volume annuel maximum prélevé de 10 000 m³. Pour cela, un dossier de prélèvement d'eaux souterraines (Nomenclature 1.1.2.0) sera déposé auprès de la DDTM, après la création et les essais de pompage sur le forage.

La nappe exploitée est la nappe de la craie.

Par ailleurs, le projet de la SAS METHA AGRI FLINES se situe en dehors des périmètres de protection des captages d'eau potable.

Au niveau environnemental, le projet se situe sur une ZNIEFF de type 2 et en dehors des zones Natura 2000.

L'ensemble du projet respecte également les dispositions du SDAGE et du SAGE Scarpe aval.

IDENTITE DE L'EXPLOITANT

Raison sociale : La SAS METHA AGRI FLINES

Nom : Monsieur Benoit Lecocq

Adresse du siège social : 1 rue de Treeles 59148 Flines-lez-Raches

N° de Siret : 87999745000017

Téléphone : 06 85 85 73 68

Adresse mail : benoitlecocq@hotmail.fr

NOMENCLATURE DES TRAVAUX

- **Rubrique 1.1.1.0** : demande d'autorisation de créer un ouvrage compatible avec l'arrêté des prescriptions générales spécifiques aux ouvrages en date du 11/09/2003.

DESCRIPTION DU PROJET

LA SAS METHA AGRI FLINES souhaite réaliser un forage afin d'alimenter le site de méthanisation sur la commune de Marchiennes dans le département du Nord.

Pour ce faire l'entreprise sollicite l'autorisation de réaliser un forage sur cette commune.

CARACTERISTIQUES DU PROJET

I. Dispositions Générales

1.1. Lieu et implantation

Le forage est prévu sur la commune de Marchiennes, (*Annexe 1*)

Les coordonnées de l'emplacement seront :

Point :

X Lambert 2 étendu = 662878

Y Lambert 2 étendu = 2601431

Z (altitude) = 18.9 m

Le forage sera implanté sur la parcelle n° 123 cadastrée section F. (*Annexe 2*).

1.2. Réalisation du forage

En cet endroit, le toit de la craie est estimé à une profondeur de 28 mètres de profondeur environ. La nappe exploitée est celle de l'aquifère du Séno-turonien. Dans ces conditions, le forage atteindra une profondeur de 49 mètres environ.

Le forage sera creusé en rotation à l'eau claire au diamètre 381 mm et équipé d'un tubage PVC ou acier plein de 0 à 28 m et crépiné de 21 mètres.

L'espace annulaire entre le tubage plein et le terrain naturel sera cimenté afin d'éviter toute infiltration des eaux de surface (*Annexe 3*).

Ainsi, lors de la réalisation du forage, toutes les précautions seront prises pour éviter les pollutions accidentelles.

Pendant l'exécution du forage, toutes les dispositions seront prises afin :

- d'assurer la consolidation des terrains traversés et s'opposer dans la mesure du possible à toute déperdition des eaux de nappes souterraines,
- de ne pas mettre en communication les différents niveaux d'aquifères rencontrés,
- de prévenir toute introduction de pollution de surface en cours de travaux.

Ainsi, la partie supérieure du forage sera rendue étanche par cimentation sur toute la hauteur du tube plein.

Il sera réalisé une margelle bétonnée, conçue de manière à éloigner les eaux de la tête de forage. La surface de la margelle sera de 3 m² et rehaussée de 30 cm par rapport au niveau du sol.

La tête de forage s'élèvera d'au moins 50 cm au dessus du niveau du sol.

L'ouvrage sera fermé par un capot cadenassé.

Le forage est prévu à l'écart de tous risques de pollutions ainsi le forage sera situé à plus de :

- 200 mètres des décharges et installations de stockage de déchets ménagers ou industriels ;
- 35 mètres des ouvrages d'assainissement collectif ou non collectif, des canalisations d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines ;
- 35 mètres des stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques, de produits phytosanitaires ou autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines ;
- 35 mètres des bâtiments d'élevage et de leurs annexes : installations de stockage et de traitement des effluents (fosse à purin ou à lisier, fumières...), des aires

d'ensilage, des circuits d'écoulement des eaux issus des bâtiments d'élevage.

- 50 mètres des parcelles potentiellement concernées par l'épandage des déjections animales et d'effluents d'élevage issus des installations classées.
- 35 mètres si la pente du terrain est inférieure à 7% ou moins de 100 mètres si la pente du terrain est supérieure à 7 % des parcelles concernées par les épandages de boues issues des stations de traitement des eaux usées urbaines ou industrielles et des épandages de déchets issus d'installations classées pour la protection de l'environnement.

Situation vis-à-vis de la création du forage de la SAS METHA AGRI FLINES

Le lieu d'implantation respecte les prescriptions ci-dessus, vis-à-vis de la distance de 35 m de tous risques de pollutions. (Assainissement, canalisation d'eaux usées, stockage de produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines) ; (Annexe 2)

Il n'y aura pas d'épandage de déjections animales et d'effluents d'élevage issus des installations classées dans un rayon de 50 m autour de la tête de forage. Les exploitants des parcelles situées dans le rayon des 50 m de la tête de forage seront informés de la réglementation en vigueur pour la protection de la qualité des eaux souterraines.

L'ensemble des parcelles autour du projet ne présente pas de déclivité marquée, à peine 1% de pente, le rayon des 35 m sera respecté par rapport aux épandages de boues issues des stations de traitement des eaux usées urbaines ou industrielles et des épandages de déchets issus d'installations classées pour la protection de l'environnement.

1.3. Débit souhaité et surfaces irriguées

Le prélèvement horaire atteindra au maximum **10 m³/h. afin d'alimenter le site de méthanisation.**

Le volume prélevé maximum annuel est estimé à **10 000 m³/an.**

1.4. Moyen de surveillance et de comptage

Un compteur agréé par l'Agence de l'Eau Artois Picardie sera installé afin de connaître le volume utilisé.

Il est également conseillé d'équiper le forage d'un tube de mesure afin de pouvoir contrôler le niveau de la nappe en toute circonstance.

1.5. Fonctionnement de la station

L'énergie utilisée pour pomper l'eau sera électrique qui actionnera une pompe immergée. Lors du fonctionnement, l'installation ne générera aucun bruit du fait de son alimentation électrique.

II. Situation de l'aquifère

2.1. Géologie

Le sous-sol de la région est constitué par les assises crayeuses du Sénonien et du turonien supérieur recouvertes par des limons quaternaires perméables.

2.2. Hydrologie

En cet endroit, la nappe exploitable est la nappe de la craie du Cambrésis.

Les fissures au sein de la craie forment le réservoir d'une nappe libre, étendue à toute la région. Cette fissuration conditionne la capacité de la craie à fournir des débits plus ou moins élevés. Sa distribution est très hétérogène et l'on peut passer rapidement de débits de quelques m³/h à plusieurs dizaines de m³/h.

2.3. Etat de la ressource et consommation

La recharge naturelle de l'aquifère crayeux est principalement assurée par l'infiltration d'une partie des précipitations efficaces (celle qui échappe au ruissellement) qui ont lieu de novembre à avril et dont les quantités sont de l'ordre de 150 mm/an.

On constate des hautes eaux jusqu'en avril-mai et des basses eaux en novembre-décembre.

III. Impact du projet sur la ressource en eau

3.1. Sur la ressource en eau souterraine

Selon le référentiel du BRGM le projet de forage est situé dans le système aquifère ARTOIS/BASSIN D'ORCHIES codé 001y1.

La craie est protégée par des couches d'argile, situées à l'aplomb de l'endroit où est projeté le forage. La nappe de la craie est protégée.

La ressource renouvelable totale moyenne a été estimée à environ 234 millions de m³/an, pour un prélèvement en eau souterraine évalué à 58 millions de m³/an. Le prélèvement de 10 000 m³ du projet de sur un excédent brut de 176 millions de m³ n'aura aucune incidence sur le système aquatique du secteur concerné.

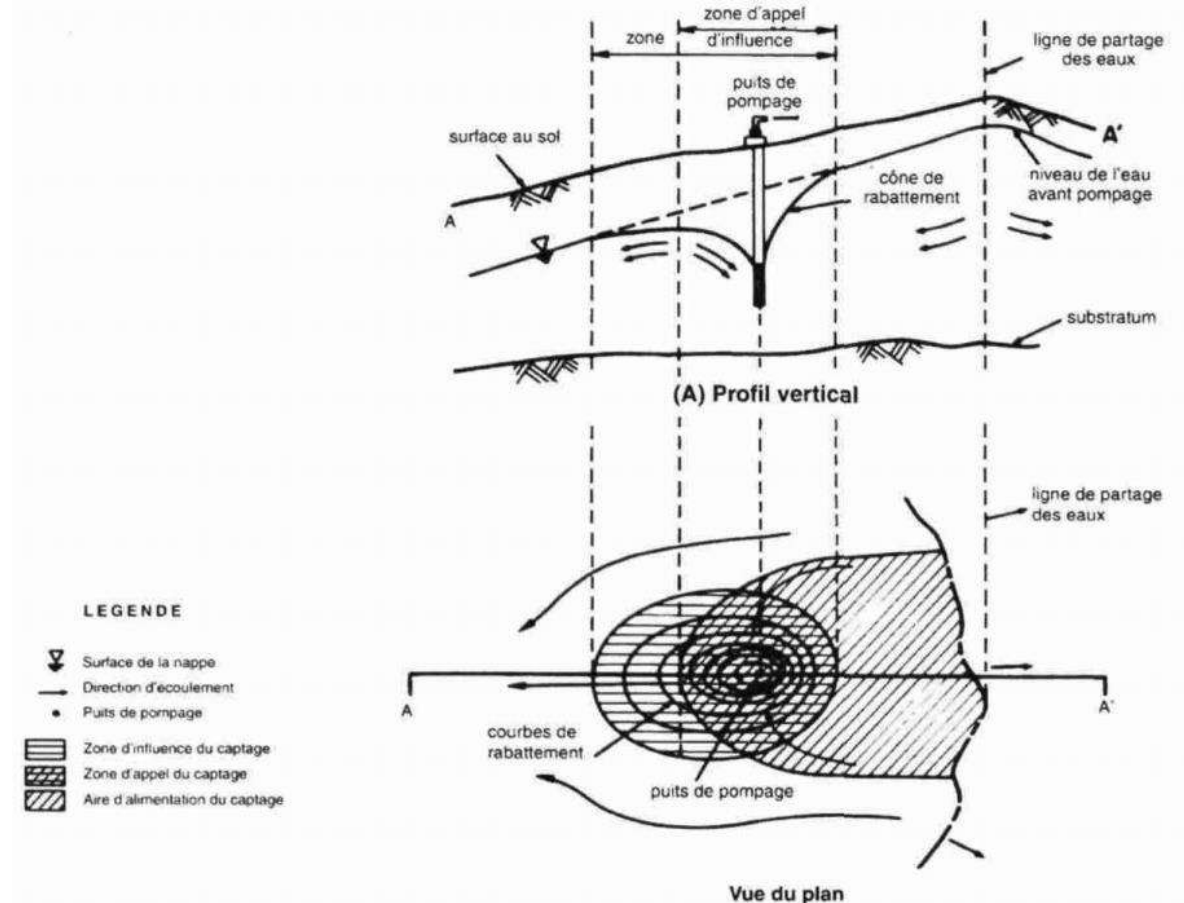
3.2 Incidence du pompage sur les ouvrages existants

Avant la création du forage, il est important de s'assurer que le projet n'influencera pas la productivité des forages environnants (captages AEP et forages agricoles).

En condition naturelle, un aquifère est en état d'équilibre dynamique. Le pompage dans un forage modifie cet équilibre et provoque un rabattement de la surface de la nappe. Cela induit des écoulements d'eau de l'extérieur vers l'intérieur du captage.

La zone d'influence est la zone dans laquelle les niveaux d'eaux sont influencés par le forage.

Figure 1 : Influence d'un forage d'après Lallemand-Barrès et Roux (1999).



La zone d'influence du forage

En utilisant la formule de *Theis-Jacob*, il est possible d'estimer le rayon d'action réel du forage.

La formule utilisée est la suivante : $\Delta = \frac{2.3}{4\pi} * \frac{Q}{T} \log \left(\frac{2.25Tt}{r^2S} \right)$; sachant que $T = K \cdot b$

Avec :

- Δ = rabattement (m)
- Q = débit (m^3/h) $10 m^3/h$
- T = transmissivité (m^2/s)

- t = temps de pompage (s) 12h
- r = rayon d'influence (m)
- S = coefficient d'emmagasinement (\emptyset)

Calcul du rayon d'influence :

T = entre $1.0 \cdot 10^{-2}$ m²/s et $1.0 \cdot 10^{-3}$ m²/s

S = 3%

t = 12 h (temps de pompage maximal consécutif)

Après calculs :

	Transmissivité	
	$1.0 \cdot 10^{-2}$ m ² /s	$1.0 \cdot 10^{-3}$ m ² /s
Rayon d'influence r est de l'ordre de	221 m	70 m

Rayon d'influence r maximal est de l'ordre de 221 m.

Ainsi le projet de forage de La SAS METHA AGRI FLINES, n'influencera pas les forages, situés à plus de **221 m** du point de forage.

Précisons que c'est l'essai de pompage réalisé lors de la création du forage qui permettra de valider l'effet réel du pompage sur son environnement proche en ayant une valeur précise de la transmissivité (qui exprime la facilité avec laquelle se fait l'écoulement souterrain).

3.3. Sur les forages existants (captage eau potable)

Il n'existe pas de captages AEP à proximité du projet de forage.

Le captage AEP le plus proche est celui de Pecquencourt distant de 1,4 km au Sud du projet de forage.

Par ailleurs, le projet de la SAS METHA AGRI FLINES se situe à l'extérieur des périmètres de protection éloigné.

L'impact du prélèvement du forage sera nul sur les captages AEP.

3.4. Sur les forages existants (agricoles)

Il n'y a pas de forage à proximité du projet de forage. Le premier forage se situe à 1,4 km.



Annexe 5

3.5. Sur les zones humides

Le projet est entouré de plusieurs zones à dominante humide.

Les différentes zones à dominante humide, (*Annexe 6*) les plus proches sont à 80 m et représentent des prairies

Le cours d'eau le plus proche (*Annexe 7*) est « La Râches » distant de 220 m au Nord du projet.

Vu la distance, et vis-à-vis du contexte géologique local, il n'y aura aucun lien entre l'alimentation des eaux de surfaces et la nappe de la craie.

Toutes les précautions seront prises lors de la création de l'ouvrage pour éviter les pollutions accidentelles.

3.6. Situation par rapport aux zones à protéger

Le projet de la SAS METHA AGRI FLINES se situe dans la ZNIEFF de type 2 de la plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Raches et la confluence avec l'Escaut (*Annexe 8*) :

- Présence de bruit lors de la création du forage et les essais de pompage (durée trois jours), le forage sera alimenté électriquement afin de n'avoir aucun bruit pendant la période de fonctionnement vis-à-vis des tiers et de la faune.

Le projet ne se situe pas sur une zone NATURA 2000. La zone NATURA 2000 la plus proche est située respectivement à : (Annexe 9)

- 1,6 km du projet de forage pour la zone FR3100506 – Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux

A cette distance, il n'existe pas incidence directe ou indirecte sur les habitats visés par ces classifications en zone NATURA 2000,

- ni par rapport aux activités liées à l'exploitation,
- ni par rapport au site retenu pour créer le forage.

Analyse des habitats et les espèces susceptibles d'être impactés par le projet

La distance du site ou des parcelles vis-à-vis des zones NATURA 2000 permettent d'affirmer qu'aucun habitat ne sera affecté par le projet de la SAS METHA AGRI FLINES .

Habitats retenus - Espèces retenues / non retenues

La distance du site ou des parcelles vis-à-vis des zones NATURA 2000 permettent d'affirmer qu'aucun habitat ne sera affecté par le projet de la SAS METHA AGRI FLINES .

4 . Analyse des incidences du projet

Éléments du projet	Incidences potentielles	Habitats naturels , Habitats d'espèces ou Espèces susceptibles d'être concernés	Mesures de réduction ou d'évitement	Conclusion : reste t-il une incidence significative?
Site du forage	Nulle	Aucun	-	Non
Parcelles irriguées	Nulle	Aucun	-	Non

Conclusion

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence significative au regard des objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés ?

NON, pas d'incidence

Arguments: Eloignement / site

3.7. Compatibilité avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), (2022 - 2027)

Le site de l'exploitation et le parcellaire sont intégralement insérés dans le zonage du SDAGE Artois-Picardie.

Il s'agit d'un Schéma Directeur de l'Aménagement et de la Gestion des Eaux. Ce SDAGE 2022-2027 a été approuvé par le comité de bassin le 15 mars 2022.

Les objectifs sont définis à l'article L.212-1 du code de l'environnement et correspondent à :

- un bon état écologique et chimique, pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- un bon potentiel écologique et à un bon état chimique pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement pour les masses d'eau souterraine ;
- la prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;
- des exigences particulières pour les zones protégées (baignade, conchyliculture et alimentation en eau potable), afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine ;
- la réduction des émissions de substances prioritaires et la suppression des émissions de substances dangereuses prioritaires (R212-9 CE) ;
- l'inversion des tendances à la dégradation de l'état des eaux souterraines (R212-21-1 CE) ;
- La prévention et de limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines.

3.7.1 Orientations fondamentales de la gestion équilibrée de la ressource en eau

Ces orientations et dispositions sont organisées selon les 5 enjeux du bassin Artois-Picardie, tels qu'ils ont été établis suite à la consultation du public organisée entre novembre 2018 et avril 2019 sur les questions importantes qui se posent dans le bassin en matière de gestion de l'eau :

- Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides
- Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante,
- S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations,
- Protéger le milieu marin,
- Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

3.7.2 Objectifs d'état quantitatif

En application de l'article R. 212-2 du code de l'environnement, la procédure visant à déterminer l'état quantitatif d'une masse d'eau ou d'un groupe de masses d'eau souterraine consiste à comparer le niveau de prélèvements avec la capacité de renouvellement de la ressource disponible.

Elle prend notamment en compte :

- l'évolution des niveaux piézométriques des eaux souterraines ;
- l'évolution de l'état des eaux de surface associées ;
- l'évolution des écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine ;
- les modifications de la direction d'écoulement occasionnant une invasion d'eau salée ou autre ou montrant une tendance durable susceptible d'entraîner de telles invasions ;
- les zones de répartition des eaux telles que définies à l'article R. 211-71 du code de l'environnement.

L'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes.

Seule la masse d'eau du calcaire carbonifère de Roubaix-Tourcoing (FRAG015) est en dérogation car son niveau piézométrique, aujourd'hui stabilisé, est en-dessous de son niveau initial du fait de la forte exploitation dans le passé.

Le bassin Artois-Picardie n'est pas sujet à des déficits chroniques à l'échelle du bassin. La gestion des ressources est globalement satisfaisante. Pour autant, certains déséquilibres quantitatifs peuvent exister certaines années localement, dans des secteurs où les prélèvements sont particulièrement intenses, avec potentiellement des conflits d'usage. De fait, pour anticiper ces situations, l'Agence de l'Eau Artois Picardie a décidé de réaliser une étude quantitative de la ressource en eau sur le bassin Artois Picardie. Les différentes phases de cette étude en cours ont pour but de réaliser un état des lieux de la ressource et une analyse prospective sur la gestion de la ressource en intégrant des scénarii en termes de changement climatique et d'usages afin de pouvoir proposer ensuite des aménagements et des adaptations pour satisfaire les usagers et limiter les tensions. L'objectif final est de pouvoir développer une méthode de calcul pour déterminer des volumes prélevables selon les territoires, en priorisant ceux identifiés en tension par cette étude menée actuellement par l'Agence de l'Eau Artois Picardie.

Ainsi, en application des articles L212-5-1-II-1 et R212-47-1 du code de l'environnement et repris dans la disposition B-2.3 du SDAGE 2022/2027, les SAGE pourront définir des priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvement par usage et à prévoir, à partir du volume disponible des masses d'eau superficielle ou souterraine situées dans une unité

hydrographique ou hydrogéologique cohérente, la répartition en pourcentage de ce volume entre les différentes catégories d'utilisateurs. Si le volume disponible est jugé inférieur ou proche des besoins du territoire, a minima, pour les territoires identifiés en tension quantitative suite à l'étude menée sur le bassin Artois Picardie, les SAGE pourront engager, avant l'échéance du présent SDAGE, une démarche de Programme Territorial pour la Gestion de l'Eau (PTGE).

Ainsi, dans l'attente de l'engagement de cette démarche dans les différents SAGE du territoire, il importe d'être vigilant sur la gestion quantitative de l'eau en général. De fait, lorsqu'une période de sécheresse s'installe, la gestion de la ressource en eau peut se transformer en gestion de crise sous l'autorité du Préfet de Région qui rend nécessaire la mise en œuvre de restrictions progressives d'usages selon des seuils prédéfinis.

Orientation du SDAGE Artois Picardie

Les 5 enjeux du bassin Artois-Picardie sont désignés par des lettres :

- **Enjeu A** : Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides
- **Enjeu B** : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante
- **Enjeu C** : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations
- **Enjeu D** : Protéger le milieu marin
- **Enjeu E** : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau

3.7.3 Les dispositions du SDAGE Artois Picardie en lien avec le projet de forage

- **Orientation A-5** Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée
- **Disposition A-5.2** Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau
- **Disposition A-5.6** Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques.
- **Disposition A-5.7** Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif.
- **Orientation A-9** Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
- **Disposition A-9.1** Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE
- **Disposition A-9.2** Gestion des zones humides

- Disposition A-9.5 préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » dans les zones humides au sens de la police de l'eau
- **Orientation B-1** Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE
- Disposition B-1.5 Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captage
- **Orientation B-3** Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation de ressources alternatives
- Disposition B-3.1 Inciter aux économies d'eau
- **Orientation B-4** Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères.
- Disposition B-4.1 Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse

Orientations	Dispositions	Compatibilité /Mesures
Orientation A-5 « Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée »	Disposition A-5.2 Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	compatible Le projet de forage se situe à plus de 200 mètres d'un cours d'eau
Orientation A-5	Disposition A-5.6 Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques.	compatible Le projet de forage ne risque pas d'altérer les milieux aquatiques.
Orientation A-5	Disposition A-5.7 Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif.	Compatible Le projet de forage se situe à plus de 200 mètres d'un cours d'eau
Orientation A-9 « Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité »	Disposition A-9.1 Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE	Compatible Le site du projet se situe en dehors des zones humides.

<p>Orientation A-9</p>	<p>Disposition A-9.2 Gérer les zones humides</p>	<p>Compatible Le site du projet n'est pas situé en zones humides</p>
<p>Orientation A-9</p>	<p>Disposition A-9.5 Mettre en œuvre la séquence «éviter, réduire, compenser» sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau</p>	<p>Compatible Le projet se situe en dehors des zones humides répertoriées à 80m. Après travaux, l'emprise au sol totale est de 9 m².</p>
<p>Orientation B-1 « Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE »</p>	<p>Disposition B-1.5 Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages</p>	<p>Compatible Le site du projet et les parcelles ne font pas partie d'une aire d'alimentation de captage.</p>
<p>Orientation B-3 Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation de ressources alternatives</p>	<p>Disposition B-3.1 Inciter aux économies d'eau</p>	<p>Compatible</p>
<p>Orientation B-4 Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères.</p>	<p>Disposition B-4.1 Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse</p>	<p>Compatible</p>

IV. Compatibilité avec le SAGE SCARPE AVAL

Le S.A.G.E SCARPE AVAL a été approuvé par arrêté préfectoral le 05/07/2021.

Les cinq principaux thèmes retenus dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) sont les suivants :

- Thème 1 : DES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES REMARQUABLES ET MENACES
- Thème 2 : UNE RESSOURCE STRATEGIQUE POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
- Thème 3 : DES SOURCES DE POLLUTIONS DIFFUSES ET DIVERSIFIEES, UNE MAUVAISE QUALITE DE L'EAU
- Thème 4 : DES INONDATIONS ET RISQUES NATURELS AGGRAVES PAR L'INTERVENTION DE L'HOMME ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE
- Thème 5 : DES EFFORTS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION INSUFFISANTS FACE A L'ENJEU DE RESILIENCE ET D'ADAPTATION DU TERRITOIRE

Les thèmes et les objectifs généraux du SAGE concernant le projet sont présentés ci-après, avec les mesures prises dans le cadre de ce projet :

Thèmes du SAGE SCARPE AVAL	Objectifs du SAGE SCARPE AVAL	Compatibilité / objectifs
THEME 1 DES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES REMARQUABLES MAIS MENACES	Objectif 1.D : Maintenir les fonctionnalités des milieux humides en proscrivant les pratiques impactantes	Compatible Le projet se situe en dehors des zones humides répertoriées à 80m du projet
	Objectif général 1.E : Reconquérir les fonctionnalités des milieux humides en accompagnant les pratiques	Compatible Le projet se situe en dehors des zones humides répertoriées à 80m du projet
THEME 2 UNE RESSOURCE STRATEGIQUE POUR L'ALIMENTATION EN EAU	Objectif 2.B : Développer une vision prospective qualitative et quantitative de la ressource souterraine	Compatible L'agriculteur a été informé des règles de bonnes pratiques à respecter dans la réalisation puis l'exploitation du forage. Toutes les précautions seront prises pour respecter l'environnement et protéger la nappe souterraine. Le forage agricole créé sera référencé auprès de l'administration par un indice BSS. Vu les besoins et l'absence de forages dans

		<p>un environnement proche, le prélèvement annuel en eau (10 000 m³/an) n'aura aucun impact sur la ressource souterraine. La disponibilité de la ressource sera donc largement suffisante pour répondre aux besoins.</p> <p>- Le forage sera équipé d'un compteur volumétrique permettant de mesurer les volumes prélevés</p>
	Objectif 2.B : Définir une stratégie d'adaptation du territoire face aux sécheresses	Compatible
	Objectif 2.D : Promouvoir les économies d'eau	Compatible
<p>THEME 3</p> <p>DES SOURCES DE POLLUTION DIFFUSES ET DIVERSIFIÉES, UNE MAUVAISE QUALITÉ DE L'EAU</p>	Objectif 3.A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions dans l'aire d'alimentation et dans les périmètres de protection des captages	<p>Compatible</p> <p>L'agriculteur a été informé des règles de bonnes pratiques à respecter dans la réalisation puis l'exploitation du forage. Toutes les précautions seront prises pour respecter l'environnement et protéger la nappe souterraine.</p> <p>Le forage est prévu en dehors des aires d'alimentation et des périmètres de protection des captages eau potable.</p> <p>Le projet est prévu à l'écart de tous risques de pollutions ainsi le forage sera situé à plus de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 200 mètres des décharges et installations de stockage de déchets ménagers ou industriels ; • 35 mètres des ouvrages d'assainissement collectif ou non collectif, des canalisations d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines ; • 35 mètres des stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques, de produits phytosanitaires ou autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines ; • 35 mètres des bâtiments d'élevage et de leurs annexes : installations de stockage et de traitement des effluents (fosse à purin ou à lisier, fumières...), des aires d'ensilage, des circuits d'écoulement des eaux issus des bâtiments d'élevage. • 50 mètres des parcelles potentiellement

		concernées par l'épandage d'effluents d'élevage issus des ICPE
--	--	--

V. Situation vis-à-vis du projet de La SAS METHA AGRI FLINES

Le projet de La SAS METHA AGRI FLINES est compatible avec les exigences du SDAGE et lors de sa réalisation, toutes les précautions seront prises pour éviter les pollutions accidentelles.

VI. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

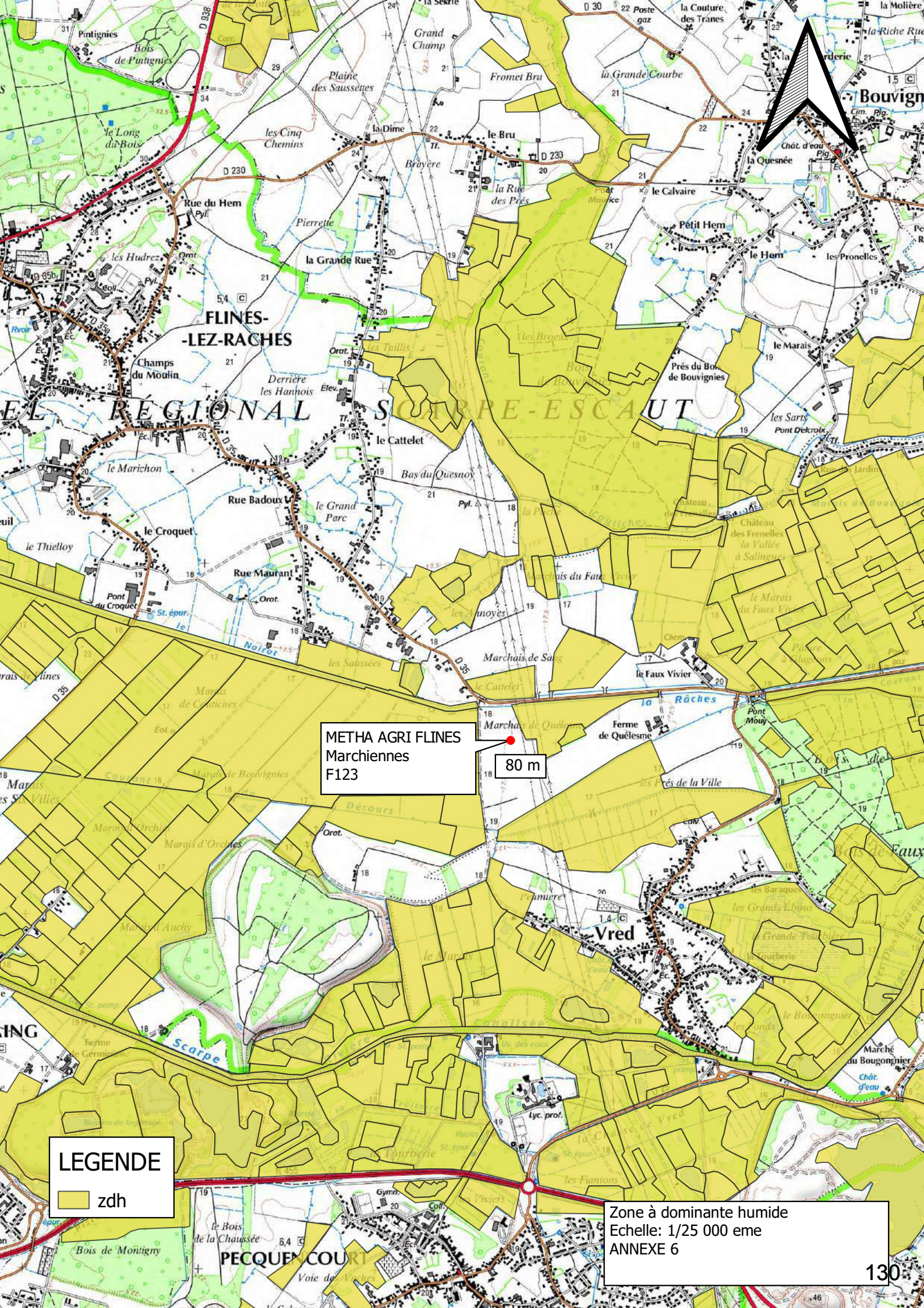
La SAS METHA AGRI FLINES souhaite réaliser un forage afin d'alimenter son site de méthanisation pour le fonctionnement du process principalement mais également pour les aspects sanitaires du site (nettoyage du site, points d'eau, alimentation base vie, etc.).

La réalisation d'un forage est la seule alternative possible car le raccordement au réseau d'eau de ville est trop éloignés du parcellaire.

Dans ces conditions le choix le plus pertinent qui s'offre à la SAS METHA AGRI FLINES est la création d'un forage.

TABLE DES ANNEXES

- Annexe 1 – plan de situation Echelle : 1/ 25 000 eme
- Annexe 2 – plan de masse Echelle : 1/ 2000 eme
- Annexe 3 – Coupes Lithologique et Technique
- Annexe 4 – Périmètre de Protection captage eau potable
- Annexe 5 – Carte BRGM
- Annexe 6 – Cartographie Zone humide
- Annexe 7 – Cours d'eau
- Annexe 8 – Cartographie / zonages, znieff, zico
- Annexe 9 – Cartographie / zonages, natura 2000



FLINES-LEZ-RACHES

METHA AGRI FLINES
Marchiennes
F123

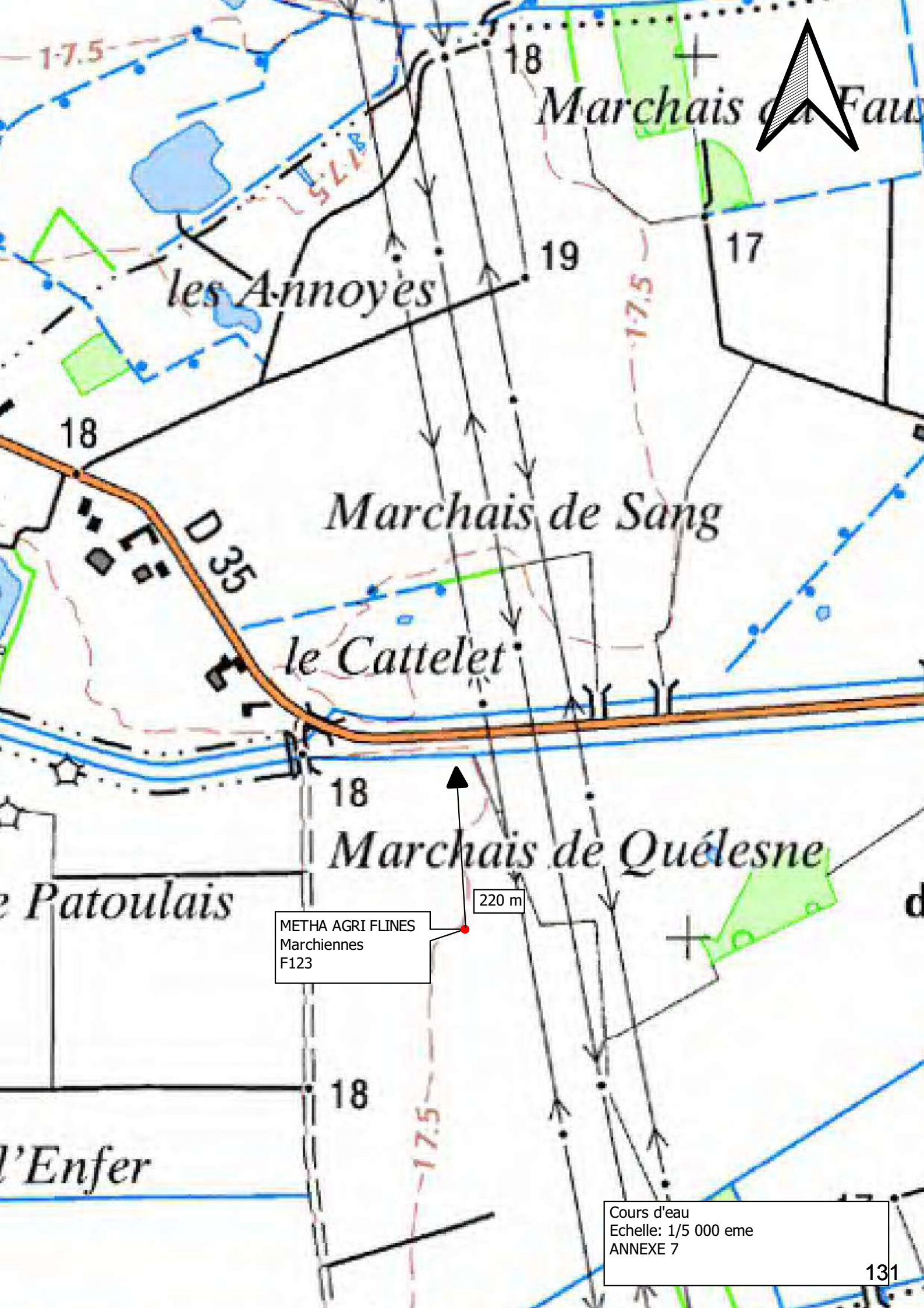
80 m

Vred

LEGENDE

zdh

Zone à dominante humide
Echelle: 1/25 000 eme
ANNEXE 6



Marchais de Fau

les Annoyès

Marchais de Sang

le Cattelet

Marchais de Quéesne

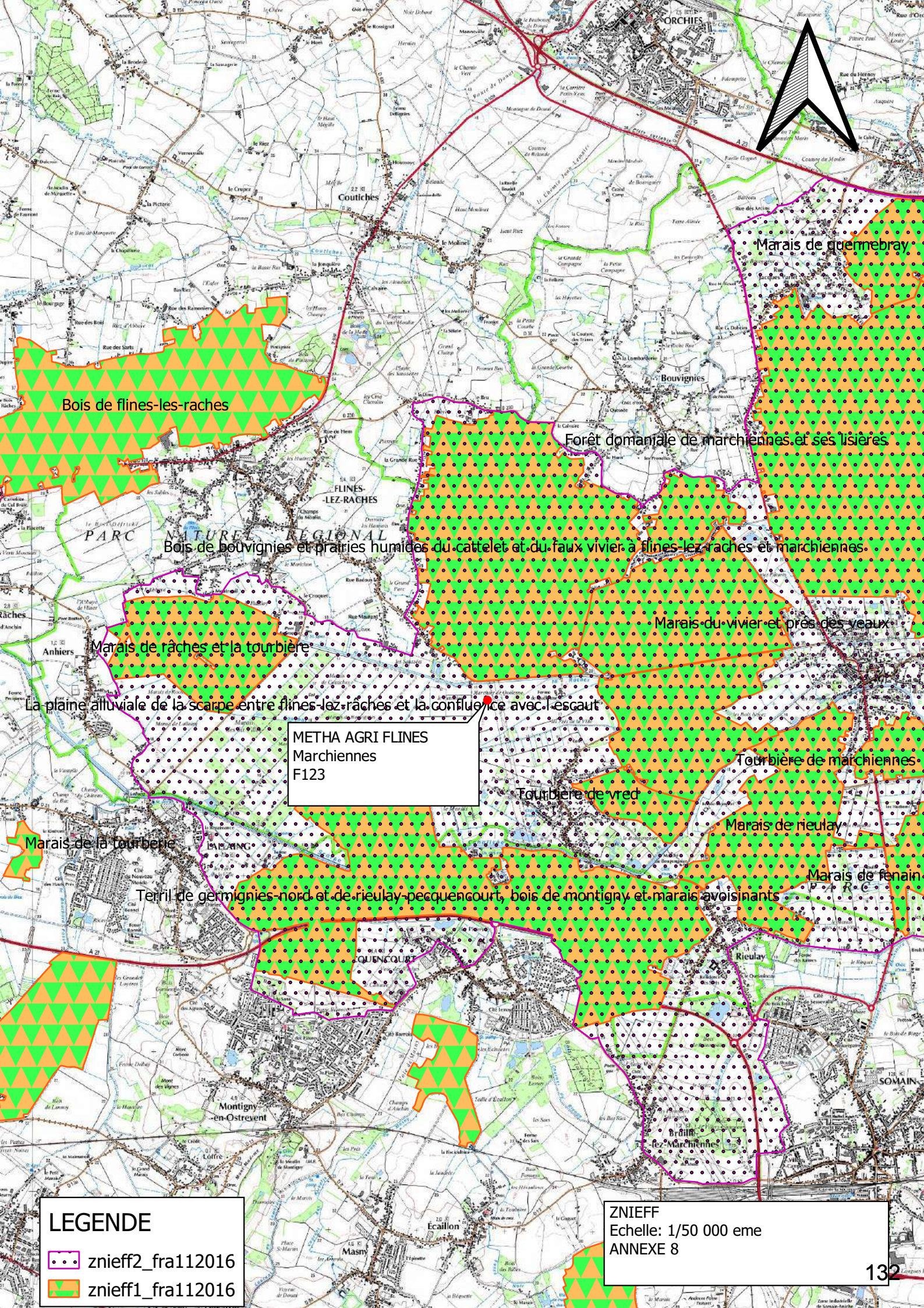
Patoulais

l'Enfer

METHA AGRIFLINES
Marchiennes
F123

220 m

Cours d'eau
Echelle: 1/5 000 eme
ANNEXE 7



Bois de flines-les-raches

Marais de guermebray

Forêt domaniale de marchiennes et ses lisières

Bois de bouvignies et prairies humides du cattedet et du faux vivier à flines-lez-raches et marchiennes

Marais du vivier et prés des veaux

Marais de raches et la tourbière

La plaine alluviale de la scarpe entre flines-lez-raches et la confluence avec l'escaut

METHA AGRIFLINES
Marchiennes
F123

Tourbière de marchiennes

Tourbière de vred



Marais de rieulay

Marais de la tourbière

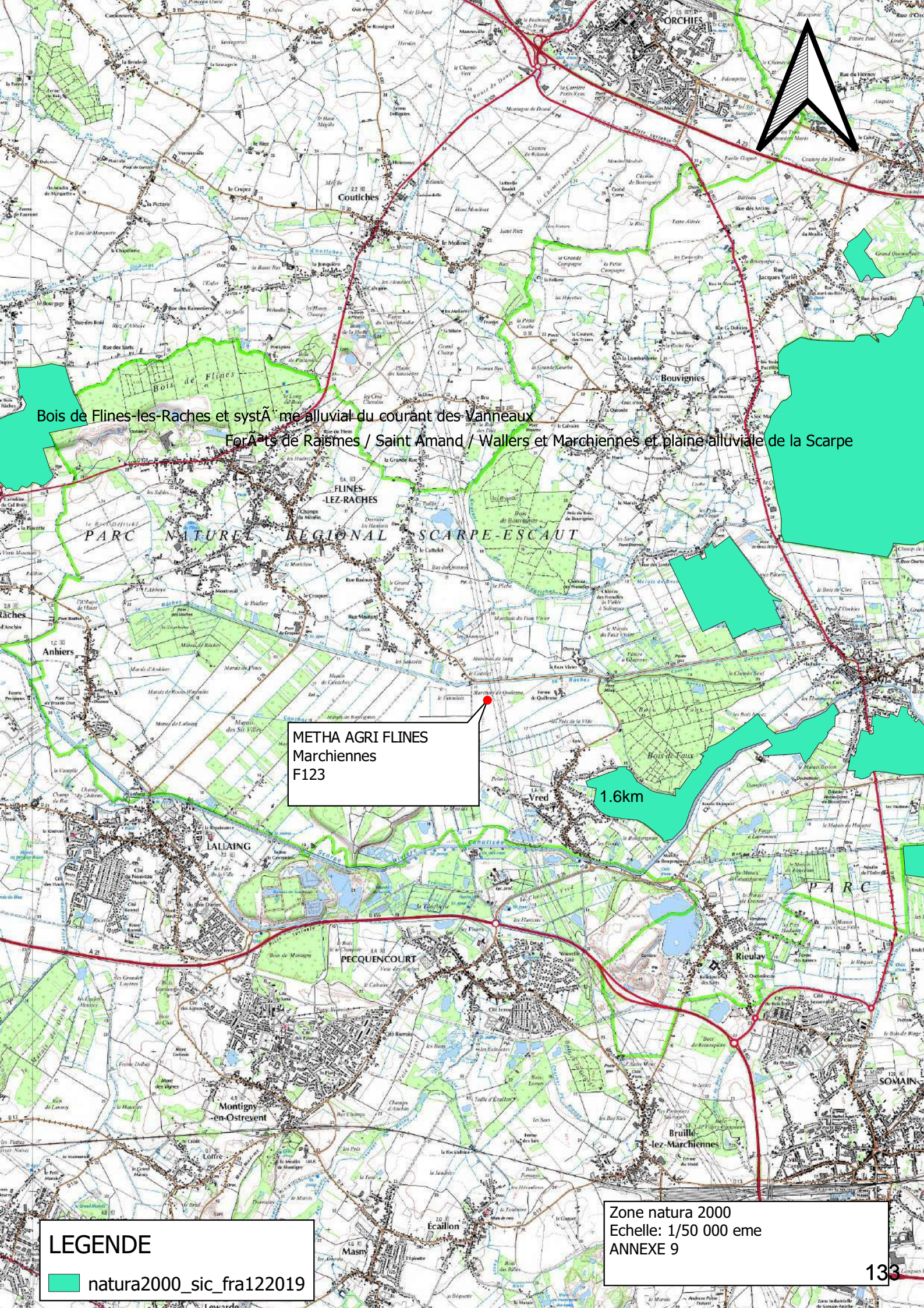
Marais de fenain

Terril de germignies-nord et de rieulay-pequencourt, bois de montigny et marais avoisinants

LEGENDE

-  znieff2_fra112016
-  znieff1_fra112016


ZNIEFF
Echelle: 1/50 000 eme
ANNEXE 8



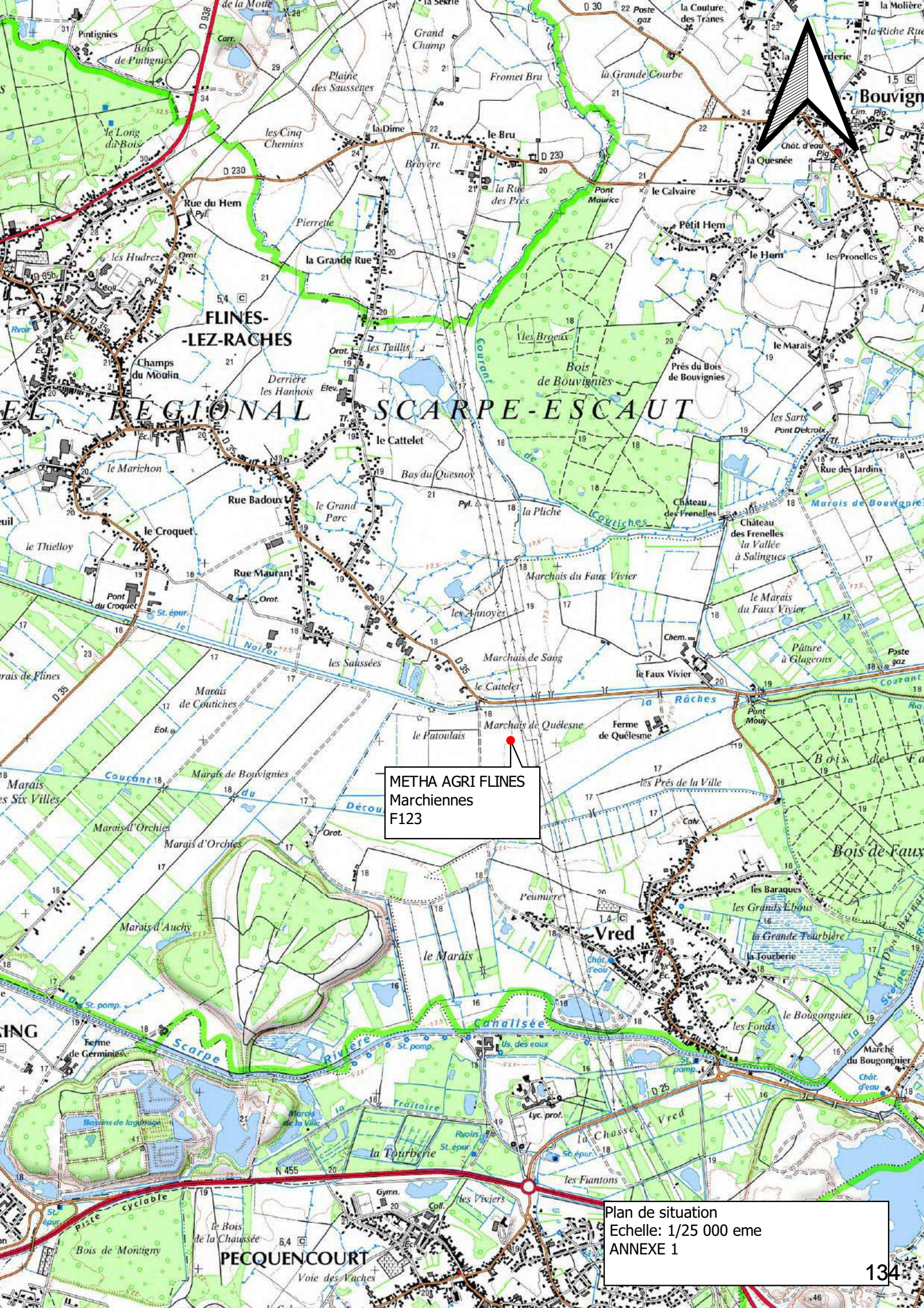
Bois de Flines-les-Raches et systÃ me alluvial du courant des Vanneaux
 ForÃ ts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe

METHA AGRI FLINES
 Marchiennes
 F123

1.6km

LEGENDE
 natura2000_sic_fra122019

Zone natura 2000
 Echelle: 1/50 000 eme
 ANNEXE 9



METHA AGRI FLINES
Marchiennes
F123

Plan de situation
Echelle: 1/25 000 eme
ANNEXE 1

Département :
NORD

Commune :
MARCHIENNES

Section : F
Feuille : 000 F 02

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/5000

Date d'édition : 18/01/2022
(fuseau horaire de Paris)

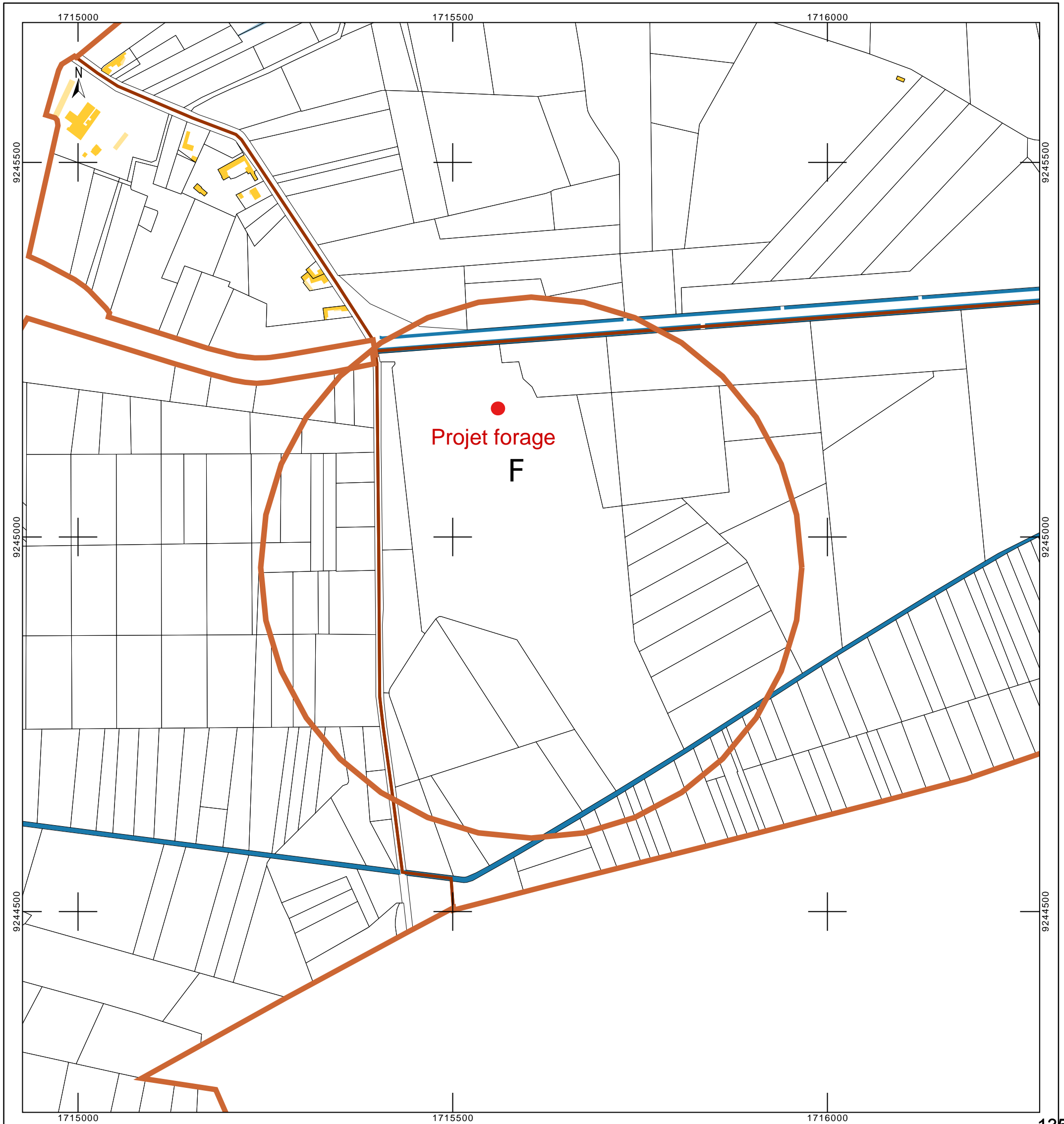
Coordonnées en projection : RGF93CC50
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes
publics

PLAN DE SITUATION

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le
centre des impôts foncier suivant :
DOUAI
Pôle de Topographie et de Gestion Cadastreale
195 rue de Roubaix 59507
59507 DOUAI CEDEX
tél. 03 27 93 48 48 -fax 03 27 93 48 87
sdif.nord.ptgc@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

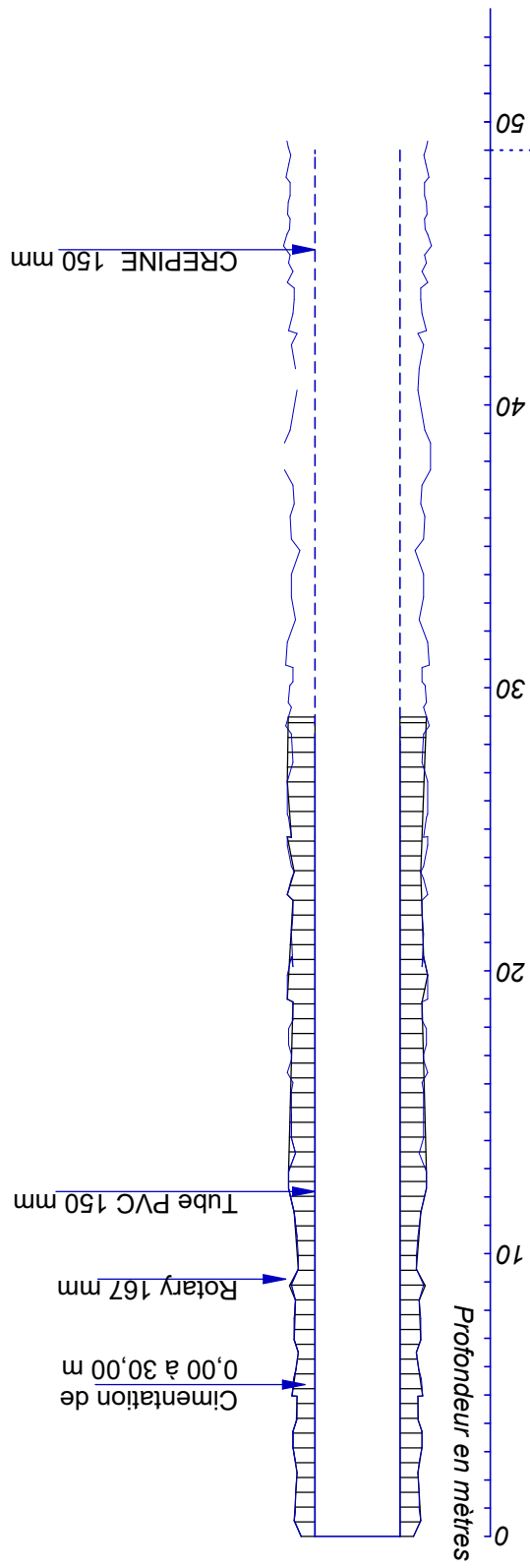
cadastre.gouv.fr



Annexe 3

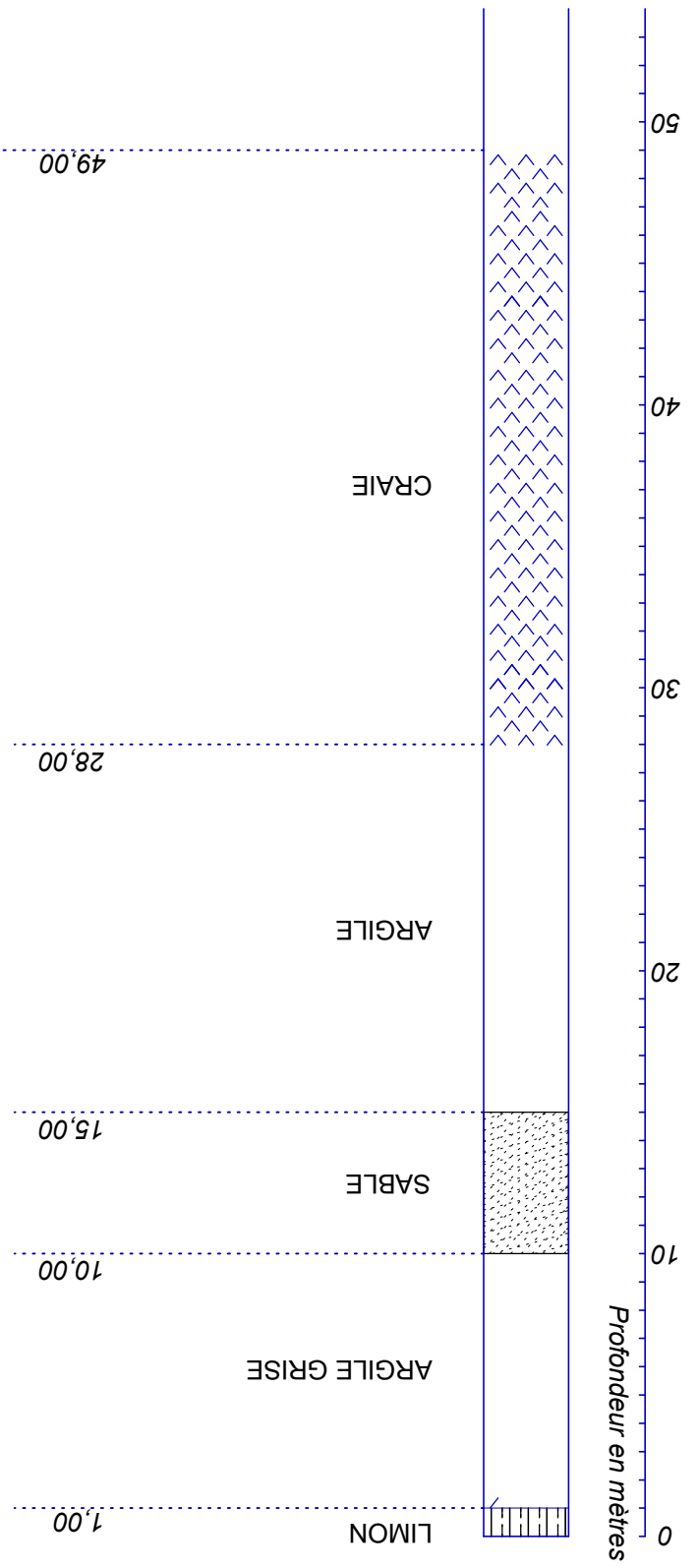
Désignation : FORAGE

COUPE TECHNIQUE

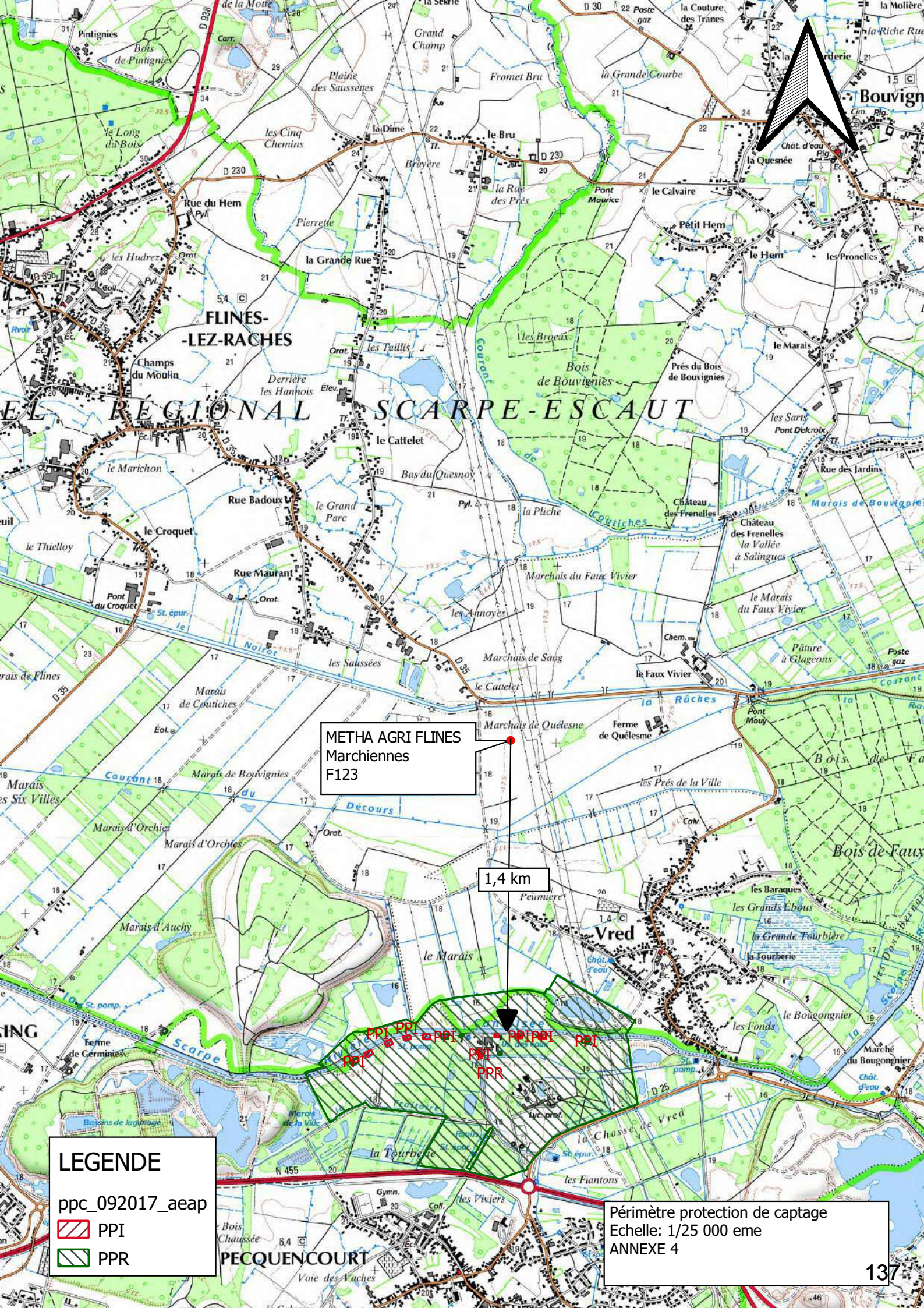


Commune de : MARCHIENNES

COUPE LITHOLOGIQUE



Département: NORD





METHA AGRI FLINES
Marchiennes
F123

1,4 km

LEGENDE

ppc_092017_aeap

 PPI

 PPR

Périumètre protection de captage
Echelle: 1/25 000 eme
ANNEXE 4

Pièce supplémentaire 5 – Promesse de vente de la parcelle

JF/AP/ 1306286304

L'AN DEUX MILLE VINGT-DEUX,
LES
VINGT TROIS MAI pour Madame Brigitte FRANCELLE
TRENTÉ-ET-UN MAI pour la société METHA AGRI FLINES
A Amiens (Somme), 18 place Parmentier, au siège de l'Office Notarial, ci-
après nommé,

Maître Julien FLAMENT, Notaire Associé de la Société Civile Professionnelle «Pierre-Antoine DAILLIEZ, Sophie BOURLON, Benoit WAYMEL, Franck MASSY, Vincent RENOULT et Julien FLAMENT, Notaires associés», titulaire d'un Office Notarial à Amiens, 18 place Parmentier

A reçu le présent acte à la requête de :

IDENTIFICATION DES PARTIES

Madame Brigitte Jeanne Marthe DERASSE, retraitée, épouse de Monsieur Jean Noël Marie FRANCELLE, demeurant à AMIENS (80000) 9 rue Henriette Dumuin ETAGE 1.

Née à FLINES-LEZ-RACHES (59148) le 27 décembre 1936.

Mariée à la mairie de DENAIN (59220) le 2 août 1960 sous le régime de la communauté de biens meubles et acquêts aux termes du contrat de mariage reçu par Maître Guy DEBAECKER, notaire à VALENCIENNES (59300), le 2 août 1960.

Ce régime matrimonial n'a pas fait l'objet de modification.

De nationalité française.

Résidente au sens de la réglementation fiscale.

ET

La Société dénommée METHA AGRI FLINES, Société par actions simplifiée dont le siège est à FLINES-LEZ-RACHES (59148), 1 rue de Treelles, identifiée au SIREN sous le numéro 879997450 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de DOUAI.

PRESENCE - REPRESENTATION

- Madame Brigitte DERASSE, est présente à l'acte.

- La Société dénommée METHA AGRI FLINES est représentée à l'acte par par Monsieur Benoit LECOCQ, agissant en qualité de Président de la société, ayant tous pouvoirs en vertu d'un procès-verbal de délibérations des associés demeuré ci-annexé.

Monsieur Benoit LECOCQ lui-même représenté par Madame Aurélie VERVAËT collaboratrice en l'Etude du Notaire soussigné, suivant procuration demeurée ci-annexée

EXPOSE

Les parties ont conclu une promesse de vente le 20 avril 2021 concernant le

B.F.

AU



B. Franckelle

mf

bien dont la désignation suit.

IDENTIFICATION DU BIEN

DESIGNATION

A MARCHIENNES (NORD) 59870,

Une superficie de trois hectare (3ha) dans Une parcelle de terre agricole de plus grande importance figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
F	123	MARCHE DE QUELESNES	11 ha 95 a 90 ca

L'emprise de cette parcelle sera prise sur la parcelle louée à Monsieur JANSSEN à hauteur de 1h50ca et sur la parcelle louée à Monsieur LIBBRECHT à hauteur de 1ha50ca de part et d'autre de la limite culturale.

La résiliation partielle des baux ruraux en cours sera sans indemnité de la part du PROMETTANT.

Tel que le **BIEN** existe, avec tous droits y attachés, sans aucune exception ni réserve.

La régularisation de l'acte de vente définitive était conditionnée au respect des échéances ci-après savoir :

- Réalisation définitive prévue au 30 mai 2022
- Obtention d'un permis de construire au plus tard le 30 avril 2022,
- Obtention d'une autorisation environnementale au plus tard le 30 avril 2022,
- Obtention de prêt au plus tard le 31 décembre 2021.

AVENANT

Les parties veulent apporter les modifications suivantes à cette promesse :

- Délai de réalisation de la promesse de vente prorogé au 28 février 2023.

Délais d'obtention des conditions suspensives également prorogés savoir :

- Obtention d'un permis de construire prorogée au 30 décembre 2022
- Obtention de l'autorisation environnementale prorogée au 30 décembre 2022
- Obtention de prêt prorogée au 30 décembre 2022.

Cet avenant n'entraîne aucun autre changement des autres conditions figurant dans l'acte.

FACULTE DE RETRACTATION

ABSENCE DE FACULTE DE RETRACTATION

Les conditions de l'article L 271-1 du Code de la construction et de l'habitation ne sont pas applicables.

En conséquence, le **BENEFICIAIRE** ne bénéficie pas de la faculté de rétractation.

ENREGISTREMENT

Droit payé sur état : CENT VINGT-CINQ EUROS (125,00 EUR).

DONT ACTE sur deux pages

Comprenant

- renvoi approuvé : *sans*
- blanc barré : *sans*
- ligne entière rayée : *sans*
- nombre rayé : *sans*
- mot rayé : *sans*

Paraphes

B. F. AU
W

Fait et passé aux lieu(x), jour(s), mois et an ci-dessus indiqués.

Après lecture faite, les parties ont signé le présent acte avec le notaire.

[Signature]

[Signature]



[Signature]

**PROCES-VERBAL DES DECISIONS
DE LA COLLECTIVITE DES ASSOCIES**

L'AN DEUX MILLE VINGT-DEUX,

Le vingt-quatre mai

Au siège social de la société ci-après nommée.

La Société dénommée **METHA AGRI FLINES**, Société par actions simplifiée au capital de 9.600,00 EUR €, dont le siège est à FLINES-LEZ-RACHES (59148), 1 rue de Treelles, identifiée au SIREN sous le numéro 879997450 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de DOUAI.

Les documents suivants ont été adressés aux membres de la société, savoir :

- le rapport sur le but de l'opération envisagée et de ses modalités financières ;
- le texte de la résolution proposée.

Puis, le président déclare que ces pièces ont été mises à la disposition des membres de la société plus de quinze jours avant la date de la présente réunion, et qu'ils ont eu la possibilité de poser pendant ce délai, toutes questions, ce dont l'assemblée lui donne acte.

L'assemblée est présidée par Monsieur Benoit LECOQ, agissant en qualité de Président.

Est désigné comme secrétaire : Madame Marie-Pierre BEUNE épouse JANSSEN.

La feuille de présence, dûment signée, permet de constater la présence ou la représentation des membres suivants :

Sont présents :

Monsieur Benoit LECOQ, titulaire de 120 actions,
Madame Marie-Pierre BEUNE-JANSSEN, titulaire de 40 actions,
Monsieur Didier JANSSEN, titulaire de 40 actions,
Monsieur Rémi JANSSEN, titulaire de 40 actions,
Monsieur Fabrice LEBBRECHT, titulaire de 120 actions,
Monsieur Frédéric CARRE, titulaire de 60 actions,
Madame Clotilde CARRE-CARRETTE, titulaire de 60 actions,
Monsieur Sylvain WARTEL, titulaire de 120 actions,
Monsieur Valentin DELATTRE, titulaire de 60 actions,
Monsieur Pierre DELATTRE, titulaire de 60 actions,
Monsieur Michel MOUCHON, titulaire de 120 actions,
Monsieur Marc ROUZE, titulaire de 40 actions,
Madame Véronique ROUZE-EVRARD, titulaire de 40 actions,
Madame Alice DELPORTE-ROUZE, titulaire de 40 actions.

Annexé à la minute d'un acte reçu par
le Notaire associé soussigné à
Amiens, le 31 mai 2022

Sont représentés : Néant.

Total des titres sociaux présents ou représentés : 960 actions sur les 960 composant le capital social.

Le quorum est par suite atteint.

Les membres peuvent en conséquence valablement exprimer leur vote.

Lecture est donnée de l'ordre du jour inclus en ces termes dans la lettre recommandée adressée aux membres de la société.

ORDRE DU JOUR

Poursuivre l'acquisition de Madame Brigitte FRANCELLE née DERASSE, acceptée en assemblée générale du 15 avril 2021, et par conséquence donner tous pouvoirs au gérant de signer tout avenant de prorogation de la promesse de vente régularisée en l'Etude de Maître Julien FLAMENT, Notaire associé à AMIENS, 18 Place Parmentier.

Rappel des faits :

Aux termes d'une assemblée générale des associés en date du 15 avril 2021, il avait été autorisé l'acquisition du bien ci-après désigné, moyennant le prix de SOIXANTE-QUINZE MILLE EUROS (75.000,00 EUR) (en ce non compris les frais d'acquisition à la charge de notre société provisionnés à la somme de 7.150,00 EUR) payable comptant et aux charges et conditions ordinaires suivantes, le bien ci-après désigné.

Emprunter auprès de tout organisme prêteur, les fonds nécessaires à la réalisation de l'opération.

Et par là-même, pouvoir avait été donné à Monsieur LECOQ Président, et à défaut Messieurs Didier JANSSEN et Fabrice LIBBRECHT, agissant en qualité d'actionnaires avec faculté de déléguer à tout collaborateur de l'Etude de Maître FLAMENT, de signer :

- Tout avant-contrat.

Cet avant-contrat devant être consenti sous les conditions suspensives suivantes : purge du droit de préemption des preneurs en place (Messieurs JANSSEN et LIBBRECHT, actionnaires au sein de notre société) obtention d'un permis de construire pour la création d'une unité de méthanisation, obtention de toute autorisation environnementale, obtention du financement par prêt contracté auprès de tout organisme prêteur, pour un montant maximum de QUATRE-VINGT-DEUX MILLE EUROS (82.000,00 EUR).

- **Et la vente** à recevoir par Maître Julien FLAMENT notaire à AMIENS, 18 place Parmentier avec la participation du notaire de l'acquéreur constatant la réalisation authentique des conditions suspensives stipulées dans l'avant-contrat.

- et tout acte de prêt qui sera consenti par l'établissement prêteur requis.

IDENTIFICATION DU BIEN

DESIGNATION

A MARCHIENNES (NORD) 59870.

Une superficie de trois hectare (3ha) dans Une parcelle de terre agricole de plus grande importance figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
F	123	MARCHE DE QUELESNES	11 ha 95 a 90 ca

L'emprise de cette parcelle sera prise sur la parcelle louée à Monsieur JANSSEN à hauteur de 1h50ca et sur la parcelle louée à Monsieur LIBBRECHT à hauteur de 1ha50ca de part et d'autre de la limite culturale.

La résiliation partielle des baux ruraux en cours sera sans indemnité de la part du VENDEUR.

Tel que le BIEN existe, avec tous droits y attachés, sans aucune exception ni réserve.

Un extrait de plan cadastral est annexé.

Le calendrier des dates butoirs à respecter était le suivant :

- pour le 31 décembre 2021 : obtention de notre offre de prêt bancaire signée,
- pour le 30 octobre 2021 : dépôt de la demande de permis de construire pour la création d'une unité de méthanisation,
- pour le 30 avril 2022 : obtention du permis de construire purgé de tous recours et retraits,
- pour le 30 avril 2022 : obtention d'une autorisation environnementale,
- pour le 30 mai 2022 : le fermier en place devait avoir renoncé à son droit de préemption,
- pour le 30 mai 2022 : l'acte d'acquisition devait être régularisé.

Le calendrier des opérations susrelaté n'ayant pu être tenu, il a été convenu avec la vendeuse une prorogation des conditions.

DISCUSSION

Le Président dépose devant l'Assemblée et met à la disposition de ses membres le rapport de la gérance et le texte des résolutions proposées à l'Assemblée.

Lecture est donnée du rapport de la gérance.

Cette lecture terminée, la discussion est ouverte.

Personne ne demandant plus la parole, le président met aux voix la résolution à l'ordre du jour :

RESOLUTIONS

PREMIERE RESOLUTION

La collectivité des Associés décide de poursuivre l'acquisition de Madame Brigitte FRANCELLE née DERASSE, le bien immobilier ci-dessus désigné, avec le calendrier suivant :

- Délai de réalisation de la promesse de vente prorogé au **28 février 2023**.
- Obtention d'un permis de construire purgé de tous recours et retrait prorogée au 30 décembre 2022
- Obtention de l'autorisation environnementale prorogée au 30 décembre 2022
- Obtention de prêt prorogée au 30 décembre 2022.

Cet avenant n'entraînera aucun autre changement des autres conditions figurant dans l'acte.

Le coût de cet avenant s'élève à la somme de 469,38 EUR à la charge de notre société qu'il convient de régler à la signature.

Cette résolution, mise aux voix, est adoptée à l'unanimité des associés.

SECONDE RESOLUTION ET DERNIERE RESOLUTION

L'Assemblée Générale des associés confère tous pouvoirs à Monsieur Benoit LECOCQ, agissant en qualité de Président de notre société, avec faculté de déléguer ses pouvoirs à tout collaborateur de l'Etude de Maître Julien FLAMENT, Notaire Associé à AMIENS, 18 Place Parmentier,

A l'effet de signer toutes pièces et tous actes nécessaires à l'accomplissement des résolutions prises, et d'une manière générale d'effectuer tout ce qui sera utile et nécessaire à la conclusion du contrat.

A la suite de ces opérations, le mandataire sera bien et valablement déchargé de tout ce qu'il aura effectué en vertu du présent mandat et des déclarations du constituant par le seul fait de l'accomplissement de l'opération, sans qu'il soit besoin à cet égard d'un écrit spécial.


L'ordre du jour étant épuisé et personne ne demandant plus la parole, la séance est levée à heures.

De tout ce qui précède, il a été dressé le présent procès-verbal qui après lecture, a été signé par le président de séance et le cas échéant, par le secrétaire de séance, par le ou les représentants légaux de la société ainsi que par les membres présents. L'acte sera retranscrit sans délai sur le registre des délibérations.

Fait à FLINES-LEZ-RACHES

Le 24/09/2022

Signatures :

Actionnaires	Signatures
Monsieur Benoît LECOQ	
Madame Marie-Pierre BEUNE-JANSSEN	
Monsieur Didier JANSSEN	
Monsieur Rémi JANSSEN	
Monsieur Fabrice LIBBRECHT	
Monsieur Frédéric CARRE	
Madame Clotilde CARRE-CARRETTE	
Monsieur Sylvain WARTEL	
Monsieur Valentin DELATTRE	
Monsieur Pierre DELATTRE	
Monsieur Michel MOUCHON	
Monsieur Marc ROUZE	
Madame Véronique ROUZE-EVRARD	
Madame Alice DELPORTE-ROUZE	

JF/AP/

1306286305

Le SOUSSIGNE

Monsieur Benoît Gabriel LECOQ, né le 6 janvier 1991 à DOUAI, demeurant à FLINES-LEZ-RACHES (59148) 1 rue des Treelles, célibataire majeur, non soumis à un pacte civil de solidarité,

Agissant en qualité de Président de la société dénommée METHA AGRI FLINES société par actions simplifiée à capital variable, dont le siège social est situé à FLINES-LEZ-RACHES (59148) 1 rue des Treelles, identifiée au SIREN et immatriculée au RCS de DOUAI sous le numéro 879.997.450 RCS DOUAI.

Figurant ci-après sous le vocable : "le mandant".

MANDAT

Le mandant constitue, par les présentes, pour son mandataire spécial tout collaborateur de la Société Civile Professionnelle «Pierre-Antoine DAILLIEZ, Sophie BOURLON, Benoit WAYMEL, Franck MASSY, Vincent RENOULT et Julien FLAMENT, Notaires associés», titulaire d'un Office Notarial à Amiens, 18 place Parmentier,

Avec faculté d'agir ensemble ou séparément.

EXPOSE

Le « mandant » est PRésident de la société par actions simplifiée dénommée METHA AGRI FLINES, au capital social de NEUF MILLE SIX CENTS EUROS (9 600,00 EUR), dont le siège social est à FLINES LEZ RACHES (59148) 1 rue des Treelles, identifiée au SIREN sous le numéro 879.997.450 et immatriculée au registre du commerce et des sociétés de DOUAI.

Aux termes de l'assemblée générale des associés en date du , régulièrement inscrite sur le registre des délibérations, il a été décidé de poursuivre l'acquisition du terrain de Madame Brigitte FRANCELE et ainsi proroger la promesse de vente en cours sur ce terrain et pouvoir a été donné au « mandant » de représenter ladite société à l'acte, avec faculté de substitution.

SUBSTITUTION DANS LES POUVOIRS

Par suite, le « mandant » ne pouvant directement représenter la société à l'acte, substitue par ces présentes le mandataire susnommé à l'effet d'intervenir à l'acte consécutif à ladite assemblée générale au nom de la société dans le seul cadre des pouvoirs conférés.

PLURI REPRESENTATION

Le mandant, sauf s'il est le représentant d'une personne morale, autorise dès à présent le mandataire à déroger au principe édicté par l'alinéa premier de l'article 1161 du Code civil qui dispose qu'un représentant d'une personne physique ne peut agir pour le compte de plusieurs parties au contrat en opposition d'intérêts ni contracter pour son propre compte avec le représenté. Dans cette hypothèse, le mandataire ne devra pas faire prédominer les intérêts de l'une des parties au préjudice de l'autre.

DECHARGE DE MANDAT

A la suite de ces opérations, le mandataire sera bien et valablement déchargé de tout ce qu'il aura fait en vertu du présent mandat par le seul fait de la signature de l'acte, lequel s'il ne contient aucune réserve autres que celles pouvant être incluses aux présentes emportera de plein droit la décharge du mandataire, sans qu'il soit besoin à cet égard d'un écrit spécial.

Aux effets ci-dessus, passer et signer tous actes, élire domicile, et faire tout ce qui sera utile et nécessaire.

MENTION SUR LA PROTECTION DES DONNÉES PERSONNELLES

L'Office notarial traite des données personnelles concernant les personnes mentionnées aux présentes, pour l'accomplissement des activités notariales, notamment de formalités d'actes.

Ce traitement est fondé sur le respect d'une obligation légale et l'exécution d'une mission relevant de l'exercice de l'autorité publique déléguée par l'Etat dont sont investis les notaires, officiers publics, conformément à l'ordonnance n°45-2590 du 2 novembre 1945.

Ces données seront susceptibles d'être transférées aux destinataires suivants :

- les administrations ou partenaires légalement habilités tels que la Direction Générale des Finances Publiques, ou, le cas échéant, le livre foncier, les instances notariales, les organismes du notariat, les fichiers centraux de la profession notariale (Fichier Central Des Dernières Volontés, Minutier Central Electronique des Notaires, registre du PACS, etc.),
- les offices notariaux participant ou concourant à l'acte,
- les établissements financiers concernés,
- les organismes de conseils spécialisés pour la gestion des activités notariales,
- le Conseil supérieur du notariat ou son délégataire, pour la production des statistiques permettant l'évaluation des biens immobiliers, en application du décret n° 2013-803 du 3 septembre 2013,
- les organismes publics ou privés pour des opérations de vérification dans le cadre de la recherche de personnalités politiquement exposées ou ayant fait l'objet de gel des avoirs ou sanctions, de la lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme. Ces vérifications font l'objet d'un transfert de données dans un pays situé hors de l'Union Européenne disposant d'une législation sur la protection des données reconnue comme équivalente par la Commission européenne.

La communication de ces données à ces destinataires peut être indispensable pour l'accomplissement des activités notariales.

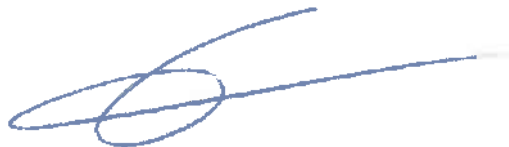
Les documents permettant d'établir, d'enregistrer et de publier les actes sont conservés 30 ans à compter de la réalisation de l'ensemble des formalités. L'acte authentique et ses annexes sont conservés 75 ans et 100 ans lorsque l'acte porte sur des personnes mineures ou majeures protégées. Les vérifications liées aux personnalités politiquement exposées, au blanchiment des capitaux et au financement du terrorisme sont conservées 5 ans après la fin de la relation d'affaires.

Conformément à la réglementation en vigueur relative à la protection des données personnelles, les intéressés peuvent demander l'accès aux données les concernant. Le cas échéant, ils peuvent demander la rectification ou l'effacement de celles-ci, obtenir la limitation du traitement de ces données ou s'y opposer pour des raisons tenant à leur situation particulière. Ils peuvent également définir des directives relatives à la conservation, à l'effacement et à la communication de leurs données personnelles après leur décès.

L'Office notarial a désigné un Délégué à la protection des données que les intéressés peuvent contacter à l'adresse suivante : cil@notaires.fr.

Si ces personnes estiment, après avoir contacté l'Office notarial, que leurs droits ne sont pas respectés, elles peuvent introduire une réclamation auprès d'une autorité européenne de contrôle, la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés pour la France.

Fait à Flines les Râches
LE 24/05/2022
Signature(s)



PS6 - Prescriptions réglementaires et préconisations techniques RTE

INS	TIERS	CM-LIL-GMR FLH-PPE	14	06-0857
-----	-------	--------------------	----	---------

Indice : 5

**Prescriptions Réglementaires &
Préconisations Techniques liées
aux Ouvrages de transport
d'énergie électrique**

10 Pages

0

PHASE ETUDE DE PROJET

A-INFORMATION

RTE est le gestionnaire du réseau de transport d'électricité HTB (ouvrages aériens et souterrains dont la tension est supérieure à 50 kV).

Ce document ne concerne que ces ouvrages.

Pour le réseau de distribution d'énergie, nous vous invitons à vous rapprocher d'ERDF afin obtenir toutes les informations utiles.

Pour déterminer les distances de recul par rapport aux câbles sous tension, la hauteur des conducteurs à prendre en compte est celle de nos extraits de profil en long qui indiquent leur position la plus basse dans les conditions d'intensité et de température maximale d'exploitation.

La référence altimétrique est le système NGF-IGN 69.

B-REGLEMENTATION

1-Arrêté interministériel du 17 Mai 2001.

L'arrêté interministériel du 17 Mai 2001 fixe les conditions de distances auxquelles doivent satisfaire le transport et la distribution d'énergie électrique. Les aménagements (constructions, voiries, plantations,...) à proximité des ouvrages électriques doivent respecter les conditions de distances fixées par cet arrêté.

2-Code du Travail.

Lignes aériennes :

Nous vous rappelons les prescriptions du Code du Travail pour les travaux à proximités d'ouvrages électriques, l'article 172 du titre 12 du décret N° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié par décret du 6 mai 1995, décret du 2 décembre 1998 et décret du 1er septembre 2004, précise qu'il est strictement interdit à toute personne, matériel ou engin de chantier de s'approcher :

- Dans le plan vertical **à moins de 5 mètres** des conducteurs
- Dans le plan horizontal **à moins de 5 mètres plus 0,7 X f** (f étant la flèche du conducteur au point de la portée considérée). (Voir croquis annexe 65-48)

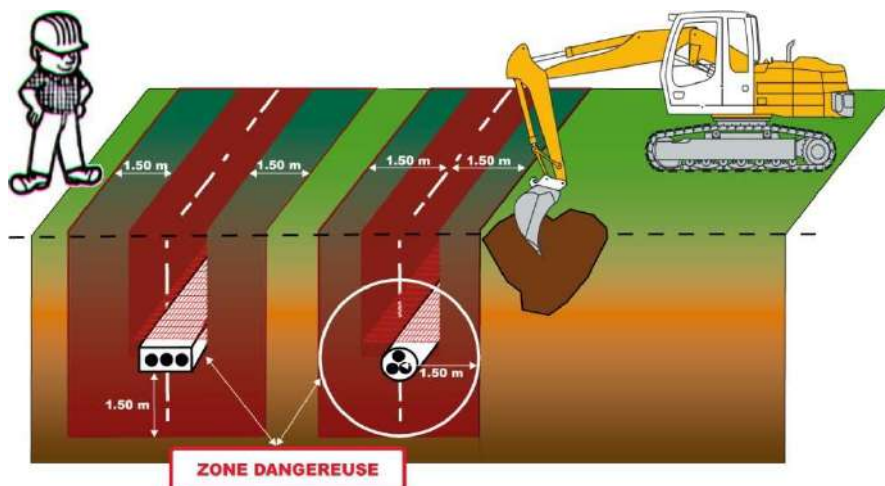
Ce décret s'applique pour tous travaux de construction, d'entretien et d'élagage.

Nos services ne pouvant pour des raisons impérieuses mettre hors tension les lignes Haute Tension ou Très Haute Tension, il y aura donc lieu de prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter l'évolution de personnes ou d'engins incompatibles avec les règles précitées.

Prescriptions Réglementaires & Préconisations Techniques liées aux Ouvrages de transport d'énergie électrique

Lignes souterraines :

Les prescriptions du Code du Travail pour les travaux à proximité d'ouvrages électriques, l'article 178 du titre 12 du décret N° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié par décret du 6 mai 1995, décret du 2 décembre 1998 et décret du 1^{er} septembre 2004, précise qu'il est strictement interdit de travailler mécaniquement **à moins de 1.50 mètres** des câbles souterrains (*Par mesure de sécurité, Rte élargie cette distance à 2.00 mètres par rapport à ses Lignes souterraines*). Un balisage doit être réalisé et effectué avant le début des travaux et maintenu pendant toute leur durée.



C-DISTANCES A RESPECTER AVEC LES CABLES CONDUCTEURS AERIENS

1-DISTANCES AVEC LES CONSTRUCTIONS :

Afin de respecter l'interdiction du code du travail de s'approcher à moins de 5m des conducteurs nus sous tension, et afin de conserver un libre accès aux façades et toitures des bâtiments pour leur entretien, nous préconisons un recul des constructions :

Dans le plan vertical à plus de **7 mètres des conducteurs** (5 mètres plus 2 mètres).

Dans le plan horizontal à plus de **7 mètres des conducteurs** (5 mètres plus 2 mètres) **plus 0.7 x f** (f étant la flèche du conducteur au point de la portée considérée) afin de tenir compte du balancement des conducteurs.

2-DISTANCES AVEC LES VOIES DE CIRCULATION OU AIRES DE STATIONNEMENT :

Sur le plan vertical, pour les lignes de tension inférieure à **225 kV**, une distance minimale de **8,50 mètres** entre le conducteur le plus bas et le sol fini doit être conservée, et de **9,50 mètres** pour les lignes de tension **400 kV**.

Dans le plan horizontal, cette distance sera calculée en tenant compte du balancement des conducteurs dans les conditions de vent les plus défavorables.

Prescriptions Réglementaires & Préconisations Techniques liées aux Ouvrages de transport d'énergie électrique**3-DISTANCES AVEC LES PLANTATIONS :**

Dans l'environnement de la ligne électrique aérienne, la **végétation** mise en place sera **arbustive** en respectant une distance minimale de 5 mètres par rapport aux conducteurs dans les conditions les plus défavorables de vent et de température. Cette distance affranchira le propriétaire des contraintes et coûts générés par les élagages.

Dans le cas contraire, ces travaux seraient confiés à une entreprise spécialisée, mandatée par nos soins, aux frais du propriétaire.

A proximité et sous les lignes Haute Tension ou Très Haute Tension :

Les arbres seront abattus sans les soulever.

Lors de la chute de ceux-ci une distance minimale de cinq mètres devra être respectée entre les arbres et les pylônes.

La chute des arbres se fera dans l'axe longitudinal des lignes ou au mieux à l'opposé de celles-ci.

4-DISTANCES AVEC LES CANDELABRES, PANNEAUX ET ORIFLAMMES :

Afin de réaliser l'implantation et l'entretien des candélabres, panneaux d'affichage et oriflammes, conformément au code du travail cité précédemment, les mobiliers urbains situés à proximité des conducteurs ne doivent en aucun cas pénétrer dans la zone de sécurité de 5 mètres prescrite, compte tenu du balancement des conducteurs.

5-DISTANCES AVEC LES EOLIENNES:

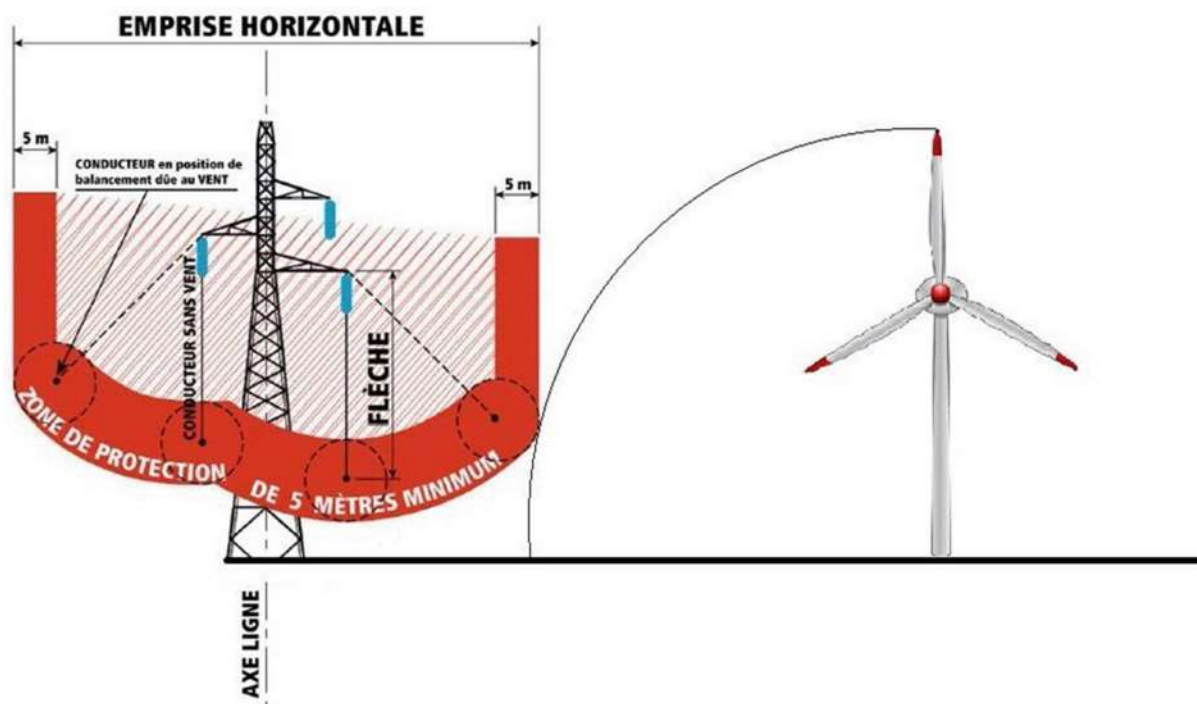
L'arrêté interministériel du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire le transport et la distribution d'énergie électrique ne fixe pas expressément une distance minimale spécifique entre les éoliennes et nos ouvrages électriques. Toutefois, si l'on se réfère à l'article 26 de cet arrêté relatif à la « distance aux arbres et obstacles divers », il s'avère que le projet présenté respecte la distance prévue pour ces « obstacles divers ».

Compte tenu de l'importance stratégique que revêt une ligne électrique pour le bon fonctionnement et la sécurité du réseau public de transport, il est hautement souhaitable qu'une distance supérieure à la hauteur des éoliennes (pales comprises) soit respectée entre ces dernières et le conducteur le plus proche.

La distance à prendre en compte est donc $(D/2 + H) + 5m$ *.

Cette distance a pour objectif d'éviter ou du moins de limiter les risques liés à une ruine ou une projection de matériaux (givre, éclatement de pale, etc.).

* $(D/2 + H) + 5m$ => hauteur maximale des éoliennes (pâles incluses) + 5m conformément au code du travail

Prescriptions Réglementaires & Préconisations Techniques liées aux Ouvrages de transport d'énergie électrique**6-TERRASSEMENTS SOUS LES LIGNES:**

Les terrassements et modifications du terrain naturel sous les lignes doivent faire l'objet d'une étude de compatibilité vis-à-vis de l'arrêté technique du 17 Mai 2001.

D-DISTANCES A RESPECTER AVEC LES CABLES CONDUCTEURS SOUTERRAINS**1-DISTANCES AVEC LES CONSTRUCTIONS :**

Conformément à la convention de passage, aucune construction ne peut être réalisée à moins de **2,50 mètres** de part et d'autre de l'ouvrage souterrain.

2-DISTANCES AVEC LES PLANTATIONS :

Dans le cadre de l'aménagement paysager, dans l'environnement de la ligne électrique souterraine, aucune plantation d'arbres ne pourra être réalisée à moins de **3 mètres** de part et d'autre de l'ouvrage électrique.

3-TERRASSEMENTS AU DESSUS DES LIGNES :

Les terrassements et modifications du terrain naturel au-dessus des liaisons souterraines **ne doivent pas modifier la profondeur d'enfouissement des câbles.**

Les aménagements à proximité des ouvrages techniques des liaisons souterraines (chambres de jonction, puits de permutation ou accès aux vannes oléo statiques) ne devront pas en entraver l'accessibilité.

Prescriptions Réglementaires & Préconisations Techniques liées aux Ouvrages de transport d'énergie électrique

4-DISTANCES ENTRE LES RESEAUX :

L'implantation de réseaux souterrains à proximité d'une liaison HTB souterraine doit être à une distance de :

- 40 centimètres** minimum en **parallèle**
- 20 centimètres** minimum en **croisement**.

E-PRESENCE D'UN SUPPORT DANS L'EMPRISE D'UN PROJET

1-ACCESSIBILITE :

Les supports doivent rester accessibles en permanence aux personnels d'intervention ainsi que leurs véhicules, suivant les modalités résultant des servitudes légales de la loi du 15 juin 1906 et des textes subséquents.

Un passage libre de 5 mètres devra être réservé autour des parties saillantes des massifs des fondations du pylône.

2-TENUE MECANIQUE DES SUPPORTS

Dans le cas d'aménagements situés à proximité d'un support, il y aura lieu de prendre les dispositions suivantes :

Travaux en superstructure :

A l'intérieur d'une zone de 5 mètres autour des parties saillantes des massifs des fondations du pylône, aucunes canalisations, voirie ni réseaux divers ne pourront être implantés.

Travaux en infrastructure :

Dans la mesure où les travaux compromettraient la bonne tenue de notre pylône, la distance est portée à 10 mètres entre les parties saillantes des massifs de fondations du pylône et les terrassements de plus de 50 centimètres de profondeur ou le dépôt de remblais.

Les aménagements du terrain naturel à proximité des supports ne doivent pas favoriser l'inondation de leurs pieds.

En cas de risques de percussioin du pylône, il appartient à l'aménageur de prendre les mesures de protection mécanique de type barrière, glissière de sécurité etc..., pour assurer la préservation du support.

Prescriptions Réglementaires & Préconisations Techniques liées aux Ouvrages de transport d'énergie électrique**3-PROXIMITE ELECTRIQUE****Canalisations souterraines :**

Les canalisations souterraines (gaz, eau, etc....) implantées à proximité d'un pylône doivent prendre en compte les élévations de potentiel dues à l'écoulement à la terre des courants de défaut. Elles devront être protégées en conséquence (posées en fourreaux isolants).

Les câbles souterrains situés à l'extérieur des constructions, de type alimentation électrique ou réseau télécommunication, devront respecter une distance conservatoire par rapport aux fondations du pylône de :

31 mètres pour une ligne de 400 kV

18 mètres pour une ligne de 225 kV avec **Câble de Garde (CdG)** ou 80 mètres sans CdG

5 mètres pour une ligne HT avec CdG ou 30 mètres sans CdG

Afin de limiter la montée en potentiel des masses du bâtiment lors d'un défaut sur la ligne Haute Tension ou Très Haute Tension, un circuit de terre maillé et équipotentiel sera mis en œuvre, et la montée en potentiel de ce circuit devra être limitée à 1500 V afin de garantir la tenue diélectrique des composants de l'installation. Pour cela, la prise de terre de la construction devra être positionnée à une distance minimale par rapport aux fondations du pylône de :

31 mètres pour une ligne de 400 kV

18 mètres pour une ligne de 225 kV avec Câble de Garde (CdG) ou 80 mètres sans CdG

5 mètres pour une ligne HT avec CdG ou 30 mètres sans CdG

Voisinage avec des combustibles :

La présence de supports de ligne Haute Tension ou Très Haute Tension au voisinage de dépôts de produits inflammables liquides ou gazeux de première classe devra faire l'objet d'études particulières conformément à la réglementation en vigueur s'appliquant aux différentes classes de dépôts.

Piscines en plein air :

L'article 71 de l'arrêté technique du 17 mai 2001 indique **qu'aucune piscine en plein air ne doit être implantée près d'un pylône**. Les commentaires associés à cet article précisent les distances qu'il est nécessaire de respecter pour l'implantation d'une piscine ou aux zones d'évolution des baigneurs par rapport au pylône. Ces distances sont celles rappelées ci-après :

20 mètres pour une ligne de 400 kV

15 mètres pour une ligne de 225 kV avec Câble de Garde (CdG) ou 50 mètres sans CdG

10 mètres pour une ligne HT avec CdG ou 30 mètres sans CdG

Prescriptions Réglementaires & Préconisations Techniques liées aux Ouvrages de transport d'énergie électrique

Clôtures :

Les clôtures posées à proximité des pieds d'un support, pour éviter la propagation des courants de défaut, devront être faites de matériaux isolants (plaques béton, bois, plastique, haie arbustive...).

4-REMARQUES

Sous les lignes aériennes, nous recommandons d'**éviter l'aménagement de zones destinées à des chargements, déchargements de matériels ou de matériaux.**

Si la circulation ou l'utilisation d'engins de levage ou de grande hauteur doit se faire sous les lignes aériennes, nous demandons l'installation d'une signalisation permanente rappelant leur présence.

Si une aire de stationnement est implantée à proximité d'un support, et en cas de travaux sur celui-ci, **il faudra évacuer les véhicules en stationnement** (risque de chute d'objet, peinture...).

Nous ne pouvons pas être tenus responsables des nuisances qui résulteraient des éventuelles déjections produites par les volatiles qui utilisent notre pylône comme perchoir.

Toute utilisation détournée de notre support (balançoire, corde à linge, stockage de matériaux...) est strictement interdite.

F-PROJETS PARTICULIERS

1-TERRAINS DE SPORT :

La circulaire ministérielle du 5 septembre 1966, émanant du ministre de l'industrie expose qu'il y a lieu de distinguer trois sortes de terrain :

- Les terrains de compétition, ne doivent jamais être surplombés par des lignes électriques (les fédérations ne les homologueraient pas).
- Les terrains de sport recevant de manière habituelle de nombreux spectateurs rassemblés en foule serrée, ne doivent pas non plus être surplombés. Il est à craindre en effet, que des phénomènes électriques (contournement d'isolateur par un arc par exemple) non dangereux par eux-mêmes, mais bruyants, provoque un mouvement de panique dans la foule.
- Les terrains d'éducation physique et sportive et les terrains d'entraînement pour les jeux d'équipe et l'athlétisme, peuvent être surplombés à condition que les portiques d'agrès, de saut à la perche, respectent les distances réglementaires.

Présence de pylônes à proximité : les terrains devront être distants au minimum de 20 mètres si la ligne électrique est munie de Câble de Garde (CdG) ou 70 mètres sans CdG. Si ces distances conservatoires ne peuvent être respectées, une étude électrotechnique devra être réalisée par nos services.

2-AIRES DE SPORT :

Prescriptions Réglementaires & Préconisations Techniques liées aux Ouvrages de transport d'énergie électrique

Conformément à l'article 71 de l'arrêté technique du 17 mai 2001, les supports ne doivent pas être implantés à l'intérieur des établissements d'enseignement et des installations d'équipement sportif. Si exceptionnellement cette condition ne peut être remplie, toutes dispositions doivent être prises pour que les abords des supports soient rendus inaccessibles.

En cas de surplomb d'un établissement d'enseignement ou d'une installation d'équipement sportif, les lignes électriques aériennes doivent satisfaire non seulement aux dispositions fixées selon l'utilisation des installations surplombées, mais aussi celles qui sont imposées par l'article 72 de l'arrêté technique du 17 mai 2001.

Présence de pylônes à proximité : les terrains devront être distants au minimum de 20 mètres si la ligne électrique est munie de Câble de Garde (**CdG**) ou 70 mètres sans CdG. Si ces distances conservatoires ne peuvent être respectées, une étude électrotechnique devra être réalisée par nos services.

3-AIRES DE JEUX :

Présence de pylônes à proximité : les terrains devront être distants au minimum de 20 mètres si la ligne électrique est munie de Câble de Garde (**CdG**) ou 70 mètres sans CdG. Si ces distances conservatoires ne peuvent être respectées, une étude électrotechnique devra être réalisée par nos services.

L'utilisation de cerf-volant ou de modèle réduit volant téléguidé ou télécommandé est à **proscrire formellement** sous ou à proximité de nos lignes. En effet, le contact entre ces engins et nos conducteurs électriques peut avoir des conséquences mortelles pour l'utilisateur. Il peut également entraîner la destruction de l'objet volant et la détérioration de notre matériel.

4-ZONES DE PECHE :

L'implantation d'emplacements ou de plans d'eau destinés à la pêche est à **proscrire formellement** sous ou à proximité de nos lignes. En effet, le contact entre une canne à pêche et nos conducteurs électriques peut avoir des conséquences mortelles pour l'utilisateur.

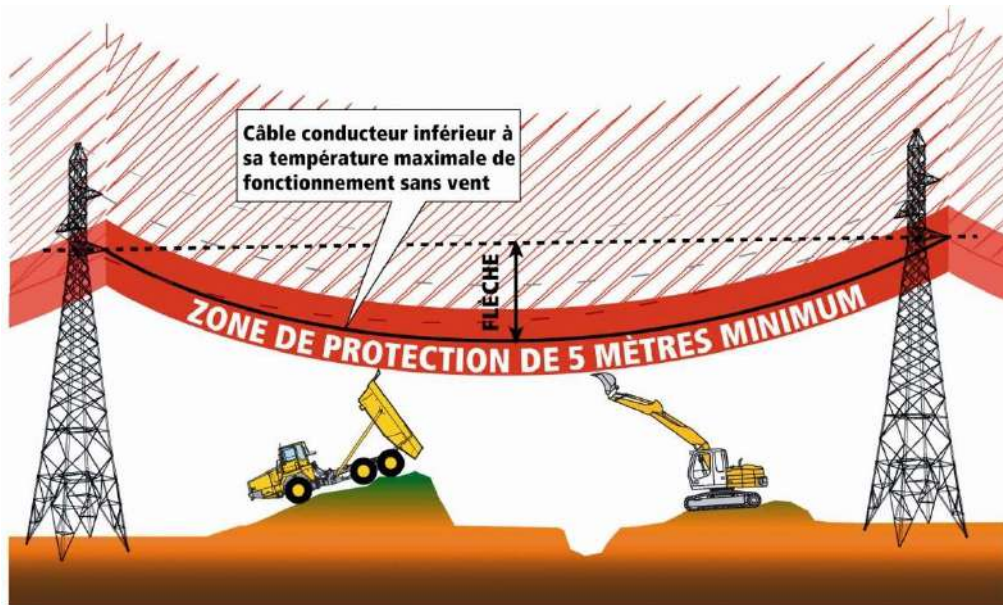
Toutes ces dispositions sont données à titre d'information et seront vérifiées dans le cadre de l'instruction de demande de permis de construire, de Permis d'Aménager ou de Déclaration de Travaux.

Afin de réduire les interférences entre nos ouvrages électriques existants et les différents projets, R.T.E. reste à disposition pour examiner en commun leurs meilleures conditions d'implantations.

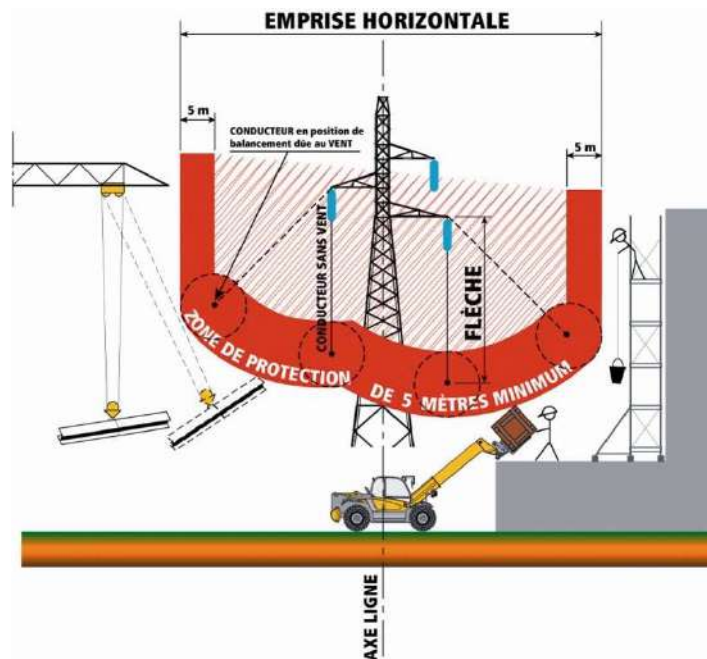
FIN DU DOCUMENT

ANNEXE 65-48

Zone de protection de la ligne dans le plan vertical



Zone de protection de la ligne dans le plan horizontal



LIGNE : 400 kV

AVELIN - MASTAING N°1

Portée N° : 134 - 135



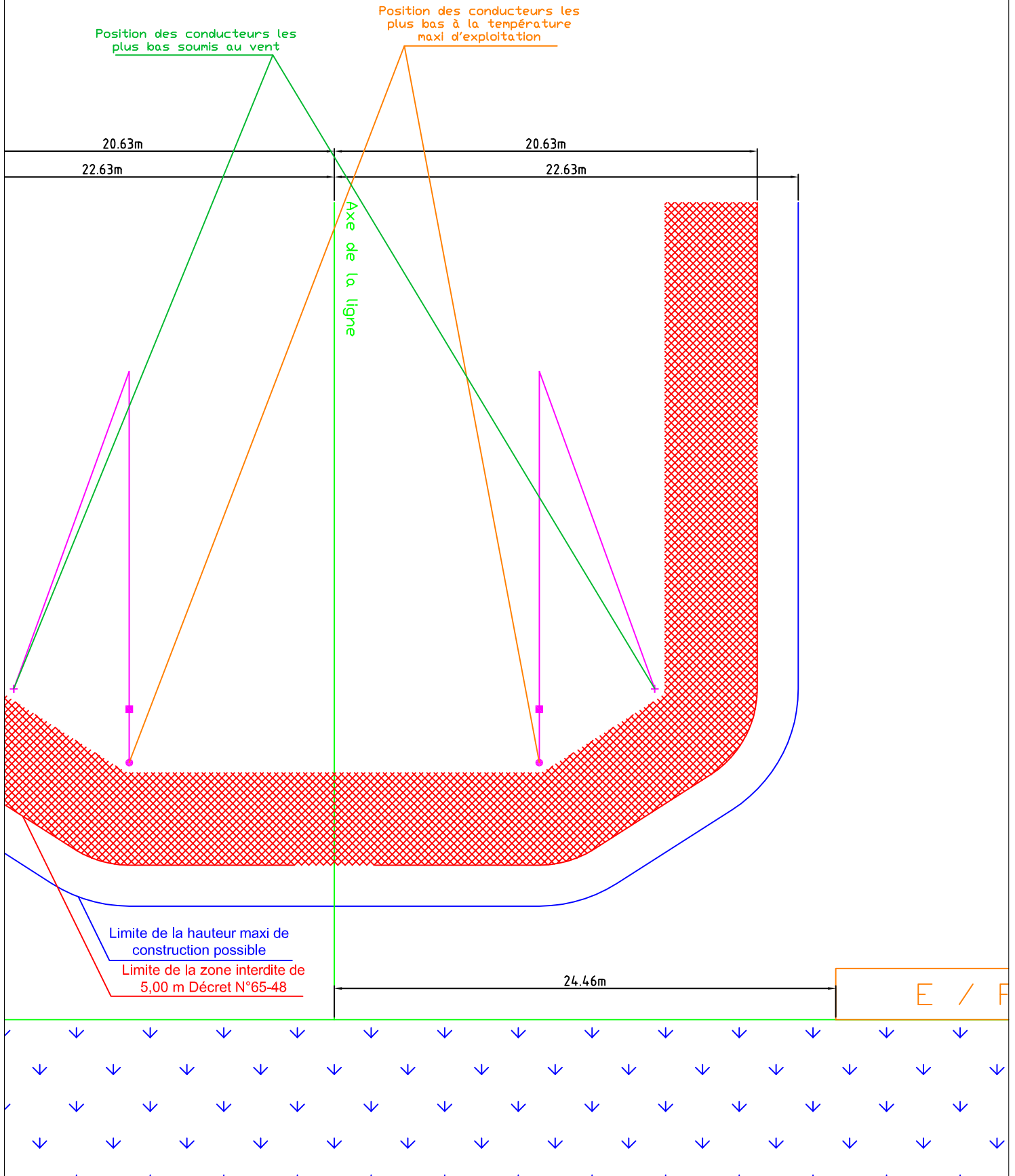
COUPE TRANSVERSALE A / A

Echelle: 1/ 250

Distance du support n° 134 : 157.80m

Distance du support n° 135 : 339.20m

Longueur de la portée : 497,33m



Altitude du conducteur bas à 75 degrés sans vent : 29.57m

Altitude du conducteur bas à 15 degrés sans vent : 32.17m

Altitude du sol naturel à l'aplomb de l'axe de la ligne : 17.13m

LIGNE : 400 kV

AVELIN - MASTAING N°1

Portée N° : 134 - 135



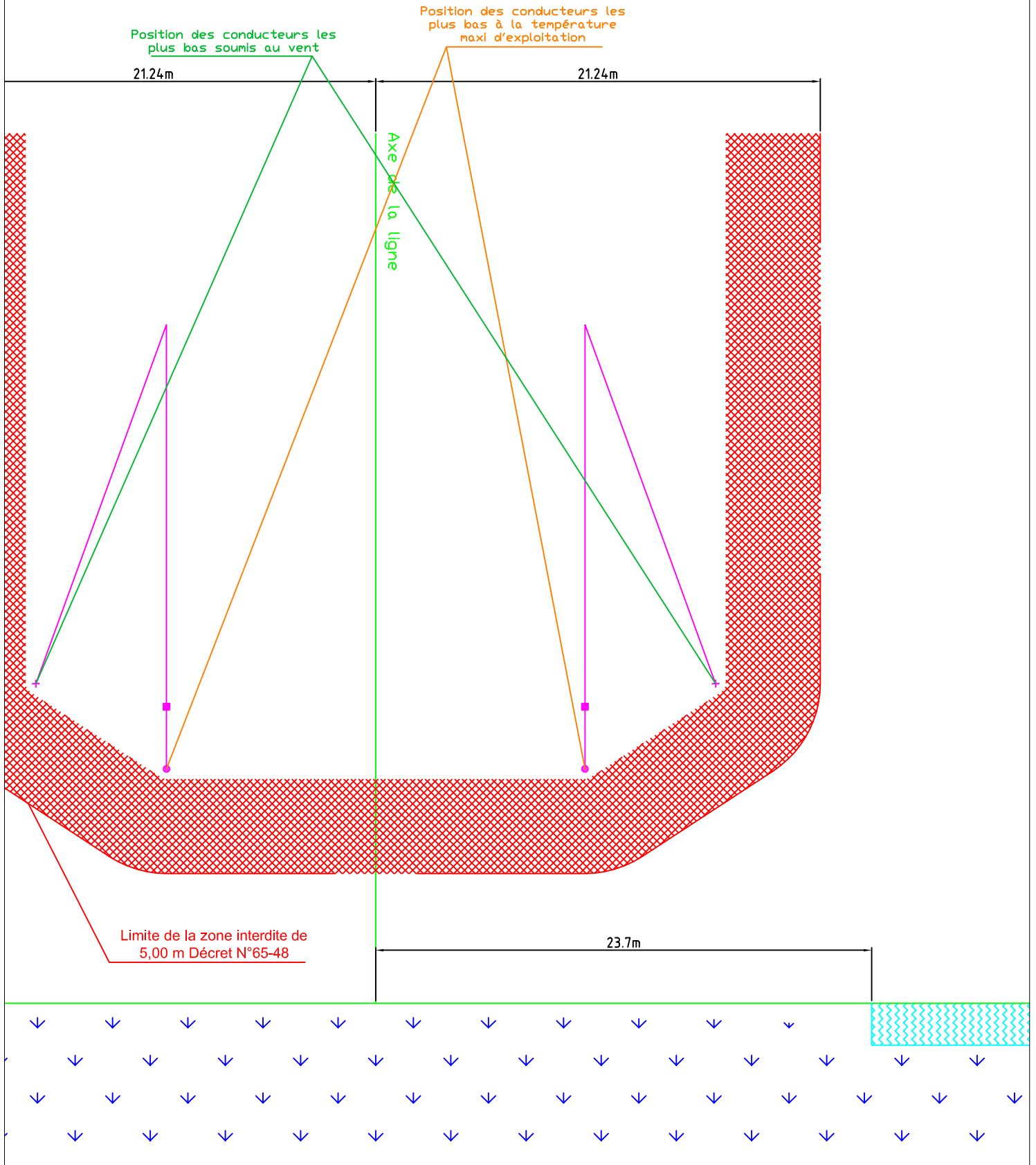
COUPE TRANSVERSALE B / B

Echelle: 1/ 250

Distance du support n° 134 : 223.95m

Distance du support n° 135 : 273.05m

Longueur de la portée : 497,33m



Altitude du conducteur bas à 75 degrés sans vent : 28.53m

Altitude du conducteur bas à 15 degrés sans vent : 31.51m

Altitude du sol naturel à l'aplomb de l'axe de la ligne : 17.33m

LIGNE : 400 kV

AVELIN - MASTAING N°1

Portée N° : 134 - 135



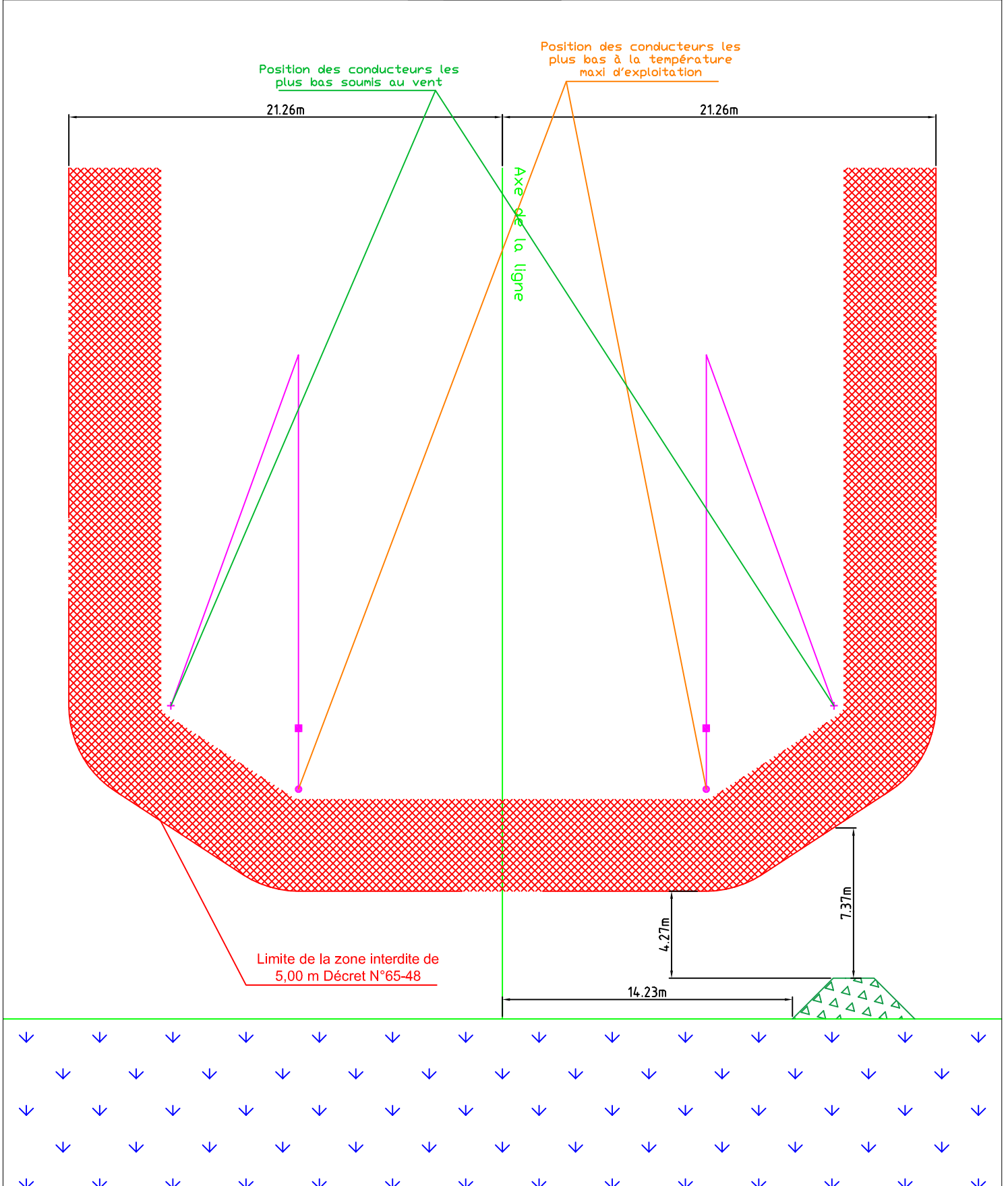
COUPE TRANSVERSALE C / C

Echelle: 1/ 250

Distance du support n° 134 : 229.59m

Distance du support n° 135 : 267.41m

Longueur de la portée : 497,33m



Altitude du conducteur bas à 75 degrés sans vent : 28.56m

Altitude du conducteur bas à 15 degrés sans vent : 31.54m

Altitude du sol naturel à l'aplomb de l'axe de la ligne : 17.29m

LIGNE : 400 kV

AVELIN - MASTAING N°1

Portée N° : 134 - 135



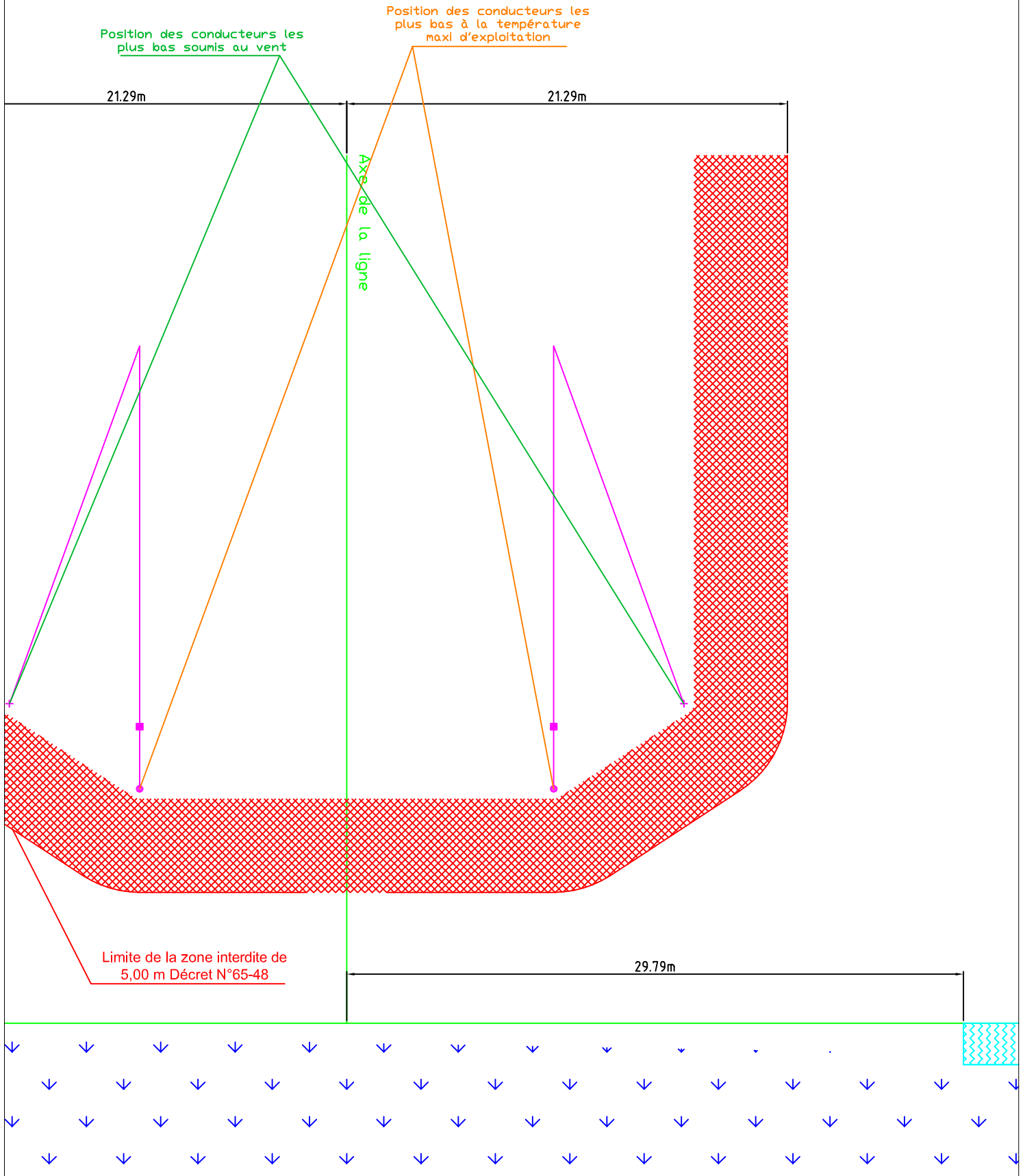
COUPE TRANSVERSALE D / D

Echelle: 1/ 250

Distance du support n° 134 : 254.00m

Distance du support n° 135 : 243.00m

Longueur de la portée : 497,33m



Altitude du conducteur bas à 75 degrés sans vent : 28.87m

Altitude du conducteur bas à 15 degrés sans vent : 31.88m

Altitude du sol naturel à l'aplomb de l'axe de la ligne : 17.55m