



EPTB AUDE
SMAR
DES RIVIÈRES & DES HOMMES



La synergie des sols



Rapport A : Evaluation du potentiel de valorisation

Etude de protection d'enjeux habités contre les inondations dans la traversée urbaine de Saint-Hilaire – PAPI2 de l'Aude – P15-HVA-159

Date	Indice	Rédacteur	Relecteurs
21/04/2023	V1	Loreline CLOT	Thomas HADEN
11/04/2023	V0	TREBOUTE	Nathan MINVIELLE



Table des matières

A.	Contexte de l'étude	4
1.	Contexte du projet.....	4
2.	Volume attendu de matériaux excavés	5
B.	Observations générales sur site	6
1.	Historique.....	6
2.	Sites BASOLS et BASIAS	7
3.	Observations sur place	8
C.	Caractérisation pollution	10
1.	Stratégie d'échantillonnage	10
a.	Site sud.....	10
b.	Site nord.....	11
2.	Résultats et observations de terrain	12
3.	Paramètres chimiques analysés.....	14
4.	Interprétation des résultats d'analyses	15
5.	Conclusions volumes valorisables	20
D.	Plantes envahissantes et exotiques	22
1.	Rappel des exigences pour la valorisation des terres excavées	22
2.	Estimation des volumes impactés par la présence de plantes envahissantes	23
E.	Caractérisation agro-pédologique	24
1.	Stratégie d'échantillonnage	24
2.	Observations pédologiques	24
a.	Nature de sols Site Sud	25
b.	Nature des sols Site nord	26
F.	Conclusions et préconisations.....	29
	ANNEXES.....	30

A. Contexte de l'étude

1. Contexte du projet

Créée pour répondre aux problématiques de gestion des terres issues de chantiers de terrassement, Terra Innova est une entreprise spécialisée en valorisation agronomique des terres excavées. Dans le cadre de l'étude d'aménagements hydrauliques dans la traversée urbaine de Saint-Hilaire (11), le Syndicat Mixte de la Haute Vallée de l'Aude (SMAH-HVA) avec l'appui du Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières (SMMAR) ont fait appel à Terra Innova pour les appuyer dans la gestion des déblais.

En effet, d'après les éléments présentés dans le Rapport A2-D d'études d'avant-projet (ARTELIA, mars 2022), le chantier sera excédentaire en déblais à hauteur de 20000 m³ environ. La fraction grossière devant être criblée et remise dans le cours d'eau, selon les identifications GTR, il est probable qu'il reste 60% de passant, soit environ 10 700m³ de matériaux fins à valoriser. En fonction de leurs caractéristiques physiques et chimiques, les matériaux évacués pourront être valorisés et servir le tissu agricole local plutôt qu'être éliminés en installation classée. Cette démarche s'inscrit dans une logique d'optimisation des ressources et de limitation des impacts du SMAH-HVA sur l'environnement.

La localisation du projet est indiquée en Figure 1 (contours rouges). Le projet se trouve dans la vallée du Lauquet, dans le village de Saint-Hilaire. Le cours d'eau sera reprofilé en deux sites : en amont rive gauche au sud du pont de l'Avenue de Carcassonne, au niveau de la mairie (site sud), et en aval rive droite au nord du pont (site nord).

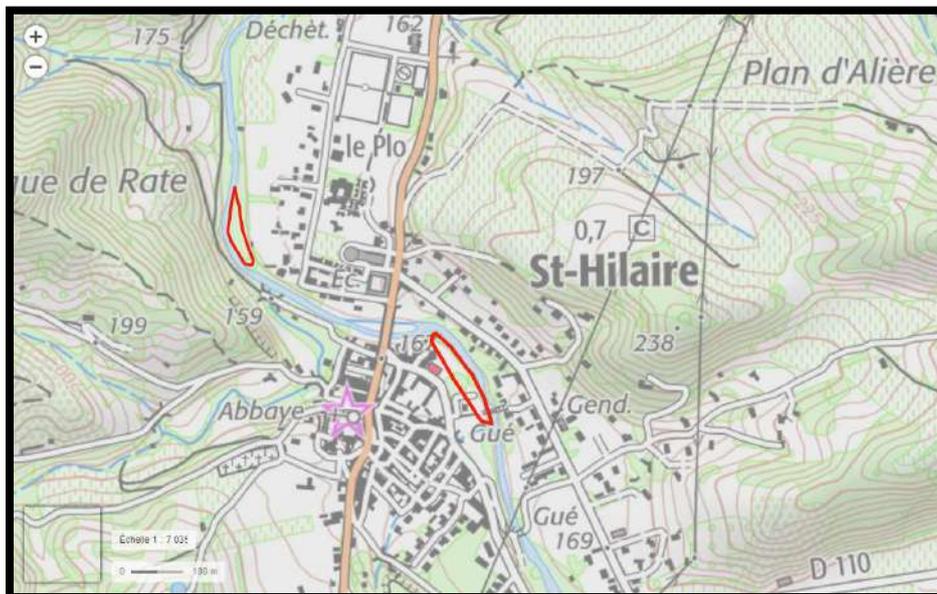


FIGURE 1 : LOCALISATION DES DEUX SITES EMETTEURS

2. Volume attendu de matériaux excavés

Les emprises et profondeurs de terrassement sont ré-estimées par la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage le 30/01/23 :

- Secteur amont/sud : surface d'environ 5000 m² et profondeur de terrassement 2m (ponctuellement 4m au droit du parking de la mairie)
- Secteur aval /nord : surface d'environ 3000 m² et profondeur de terrassement 2 à 3 m

A ce stade du projet, le **volume global excavé par site n'est pas encore défini précisément**, Terra Innova se base donc sur les volumes de matériaux qui lui ont été communiqués lors de la conclusion du contrat et qui sont issus de l'AVP de mars 2022, c'est-à-dire **10700 m³ de matériaux fins (criblés)**.

L'objectif de ce rapport A est de rendre une évaluation du potentiel de valorisation des futurs déblais du chantier (site émetteur), sur les critères de valeur agronomique et d'innocuité des matériaux, à des fins de ré-emploi sur des parcelles agricoles (site récepteur). Cette évaluation se base sur les analyses de sol (agronomique et pollution) et les observations sur site émetteur effectuées par les équipes de Terra Innova, dont les résultats sont restitués ici.

B. Observations générales sur site

1. Historique

Le site nord (figure 2) présente un caractère naturel de berge qui a peu évolué depuis les années 50. La seule évolution notable est le changement de destination des environnements proches qui sont passés de terres agricoles à terrains constructibles avec l'apparition de lotissements, dont les jardins clôturés s'étendent aujourd'hui jusqu'en limite de l'emprise du site. Des rejets domestiques à l'origine de pollution ont pu être diffusés vers les berges du Lauquet à une époque où l'assainissement n'était pas encore contrôlé par la collectivité.

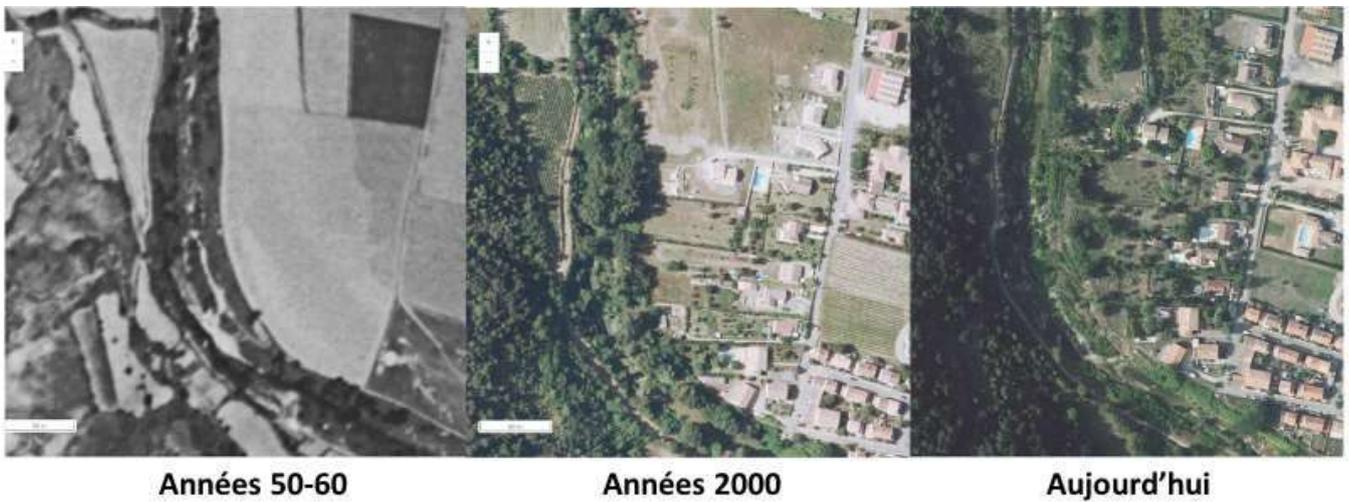


FIGURE 2 : HISTORIQUE SITE NORD

Le site sud a vécu plus de changements depuis les années 50 : au départ zone allouée à un parc urbain et à des jardins potagers privés, il a vu progressivement se construire plusieurs parkings. La présence potentielle de remblais exogènes sous ces parkings est à considérer lors de la caractérisation des sols en place.



FIGURE 3 : HISTORIQUE SITE SUD

Les inondations d'octobre 2018 ont profondément remanié les deux sites : des infrastructures (réseaux, etc) et des bâtiments ont été détruits par l'eau sur le site sud, et sur les deux zones la végétation en place a été arrachée et des modifications importantes dans la succession lithologique ont été provoquées par le départ/l'arrivée de matériaux alluvionnaires.

La caractérisation agro-pédologique des horizons devra tenir compte de la complexité dans la succession des horizons, inhérente à un sol de berge de rivière.

2. Sites BASOLS et BASIAS

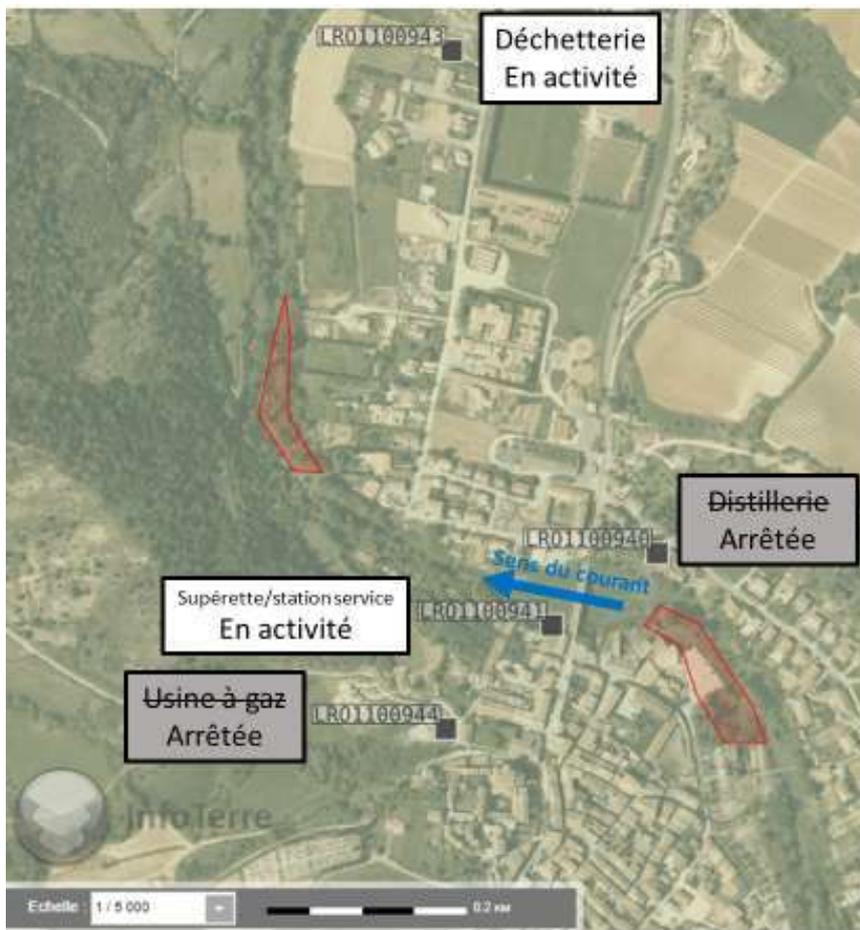


FIGURE 4 : SITES BASIAS

La consultation des bases de données des Sites et Sols Pollués (BASOLS) et des sites industriels en activités ou abandonnés (BASIAS) révèlent :

- l'absence de Sites et Sols Pollués dans les deux zones du futur chantier et dans l'environnement proche.
- la présence de 4 sites BASIAS dans l'environnement proche des zones de terrassement (hors emprise). La déchetterie encore en activité se situe en aval des deux zones de terrassement et n'a donc a priori aucun impact sur les sols

en place. L'usine à gaz n'est plus en activité et est située loin des berges du Lauquet, cependant d'éventuelles pollutions diffuses issues d'anciennes retombées de particules pourraient être détectées dans les sols des deux zones. La supérette/station-service se situe à proximité des berges et d'éventuelles pollutions diffuses pourraient être détectées sur le site nord uniquement. La distillerie n'est plus en activité, cependant elle était située près des berges du Lauquet, des traces d'éventuelles pollutions diffuses pourraient être détectées sur le site nord uniquement.

Des analyses de pollution viendront compléter ces observations.

3. Observations sur place

Les équipes de Terra Innova ont effectué plusieurs visites sur site entre janvier et début mars 2023.

Le site sud présente un caractère fortement anthropisé (voir figures 5 et 6) : sols imperméabilisés (skate park, parkings), présence de réseaux abandonnés (gainés plastiques sortant du sol, gainés électriques dans le 1^{er} m de profondeur aux abords du parking de la mairie), jardins privés clôturés. Les parkings et une maison abandonnée seront détruits en phase de préparation des chantiers.

Du fait de la localisation du site en plein centre-ville de Saint-Hilaire, il est à noter que des rejets domestiques à l'origine de pollution ont pu être diffusés sur le site à une époque où l'assainissement n'était pas encore contrôlé par la collectivité.

Des déchets de différentes natures sont repérés : déchets plastiques en surface, résidus de toile géotextile enterrés dans le sol au bout du parking de la mairie, objets métalliques diverses.

Une partie du site a été autrefois un parc urbain, et une partie est encore cultivée en jardins potagers par des particuliers : l'utilisation probable (actuelle ou passée) de produits phytosanitaires pour l'entretien de ces zones est à considérer, notamment pour la valorisation éventuelle vers des parcelles en agriculture biologique où certains produits sont proscrits.

Le site nord présente un caractère naturel avec une végétation spontanée. Des déchets de différentes natures sont repérés : objets métalliques diverses (en surface ou enfouis jusqu'à 1m de profondeur) parpaings et pans de murs détruits. La végétation présente les signes d'un remaniement récent : il y a peu d'individus âgés parmi la strate arborée, le couvert est celui d'une friche avec des espèces opportunistes plutôt que celui d'une ripisylve ancienne. Plusieurs espèces envahissantes sont observées sur la zone de terrassement (voir partie D).

Au regard de la présence de déchets anthropiques rencontrés à différentes profondeurs lors de la campagne de sondage, il semble nécessaire de cribler les déblais pour s'assurer de la propreté des matériaux valorisés chez les agriculteurs.



FIGURE 5 : SITE SUD - DECHETS ET RESEAU ELECTRIQUE ABANDONNE



FIGURE 6 : SITE SUD - JARDIN (A GAUCHE), SKATE-PARK (AU CENTRE) ET INFRASTRUCTURES ABANDONNEE (A DROITE)



FIGURE 7 : SITE NORD - PANS DE MUR DETRUIT

C. Caractérisation pollution

1. Stratégie d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage suit les prescriptions du *Guide de caractérisation des Terres Excavées dans le cadre de leur Réutilisation dans les Projets d'Aménagement* (BRGM RP-62856-FR). Les points de sondage sont positionnés selon un maillage de 30x30m et un prélèvement d'échantillon de terre est réalisé dans chaque horizon rencontré jusqu'à la profondeur maximale de terrassement pour chaque site, excepté dans l'horizon de terre végétale car celle-ci doit être re-nappée sur site à l'issue des travaux et ne sera donc pas valorisée en milieu agricole.

a. Site sud

Le plan d'échantillonnage est présenté en figure 8.



FIGURE 8 : PLAN D'ECHANTILLONNAGE SITE SUD/AMONT (S1 A S7, ET S14 A S16)

TABLEAU 1 : SITE SUD - PROFONDEURS DE SONDAGE PREVUES

Points de sondages	Profondeur prévue	Commentaire
S1 à S6	2m	Sol naturel
S7	3m	Plateforme sur-élevée au niveau du Skate park
S14 à S16	4m	* En phase chantier

*** A NOTER :** le sous-sol du parking de la mairie ne pourra être caractérisé qu'après les travaux préparatoires lorsque le bitume aura été retiré. Il est supposé que ce sous-sol diffère du sol naturel du site et pourrait être constitué d'un premier horizon de remblais anthropiques exogènes sur une épaisseur d'environ 2m, puis d'horizons de sol naturel sur 2m. Des sondages complémentaires seront donc à prévoir en phase chantier (points de sondage S14, S15 et S16 sur la figure 8), à partir des moyens matériels mis à disposition par l'entreprise qui effectuera les travaux. En présence de remblai anthropique la maille d'échantillonnage est resserrée à 20x20m.

b. Site nord



FIGURE 9 : PLAN SONDAGE SECTEUR AVAL / NORD

TABLEAU 2 : SITE NORD - PROFONDEURS DE SONDAGES PREVUES

Points de sondages	Profondeur prévue	Commentaire
S9	2m	Sol naturel
S10 à S12	3m	
S13	1.5m	

2. Résultats et observations de terrain

Une campagne de sondages a été réalisée les 2 et 3 mars 2023 par Terra Innova. Les sondages ont été réalisés à la pelle à chenille : 7 sondages ont été réalisés dans le site sud (12 échantillons analysés) et 5 sondages ont été réalisés dans le site nord (14 éch).



FIGURE 10 : SITE SUD - PROFONDEURS DE SONDRAGE EFFECTIVES ET ECHANTILLONS PRELEVES

TABLEAU 3 : SITE SUD - ECHANTILLONNAGE EFFECTIF

Points de sondage	Prof. effective	Epaisseur horizon (cm) / nom de l'échantillon prélevé
S1	1 m	0-50 / TV non prélevée 50-100 / S1 – E1
S2	1 m	0-20 / TV non prélevée 20-100/ S2 – E1
S3	1.6 m	0-80/ S3 – E1 80-160/ S3 – E2
S4	2 m	0-5 / TV non prélevée 5-140/ S4 – E1 140-200/ S4 – E2
S5	2 m	0-50 / TV non prélevée 50-100/ S5 – E1 100-200/ S5 – E2
S6	2 m	0-30 / TV non prélevée 30-200/ S6 – E1
S7	2.4 m	0-40 / TV non prélevée 40-90/ S7 – E1 90-120/ S7 – E2 120-240 / S7-E3

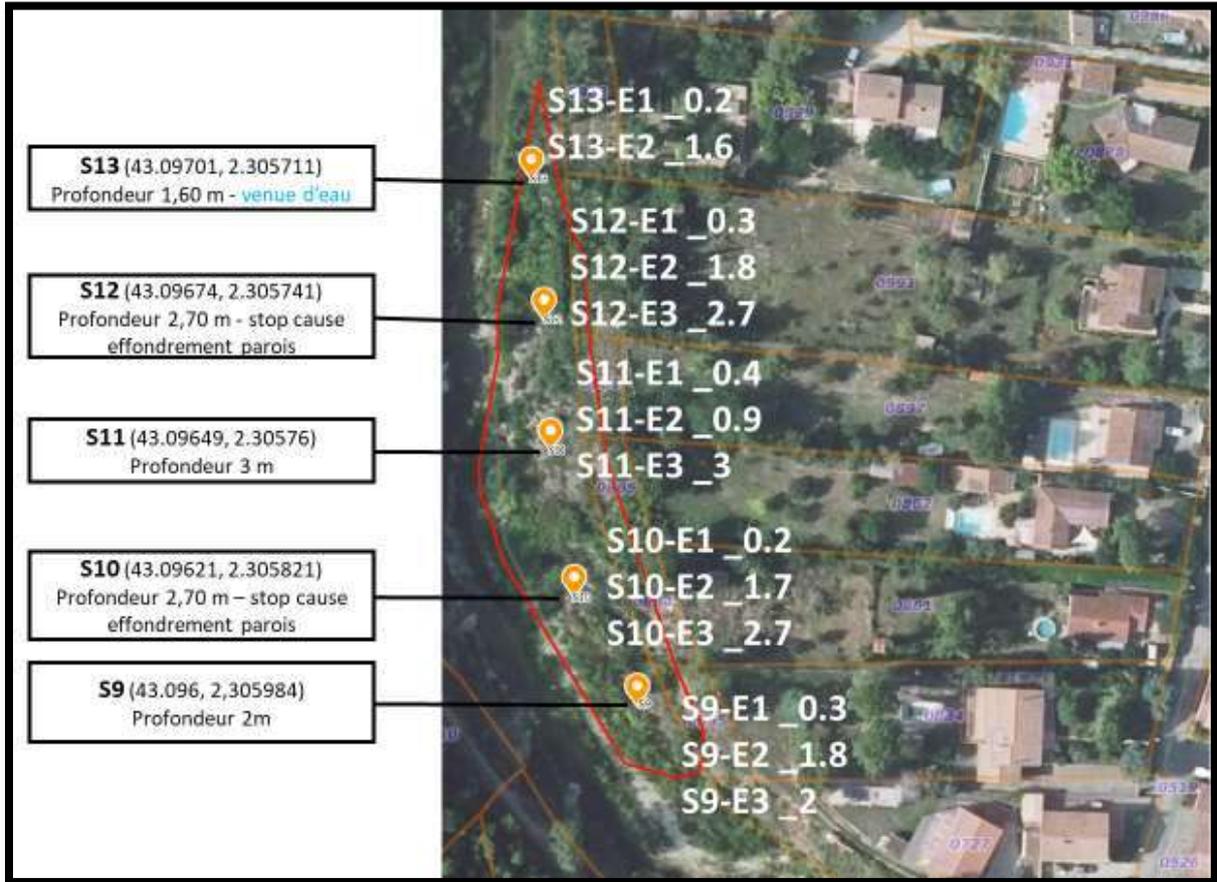


FIGURE 11 : SITE NORD – PROFONDEURS DE SONDAGE EFFECTIVES ET ECHANTILLONS PRELEVES

TABLEAU 4 : SITE NORD - ECHANTILLONNAGE EFFECTIF

Points de sondages	Prof. effective	Epaisseur horizon (cm) / nom de l'échantillon prélevé *
S9	2 m	0-30 / S9 – E1 30-180 / S9 – E2 180-200 / S9 – E3
S10	2.7 m	0-20 / S10-E1 20-170/ S10-E2 170-270 / S10-E3
S11	3 m	0-40 / S11-E1 40-90/ S11-E2 90-300 / S11-E3
S12	2,70 m	0-30 / S12-E1 30-180/ S12-E2 180-270 / S12-E3
S13	1.6 m	0-20 / S13 – E1 20-160/ S13 – E2

* A NOTER : sur le site nord le premier horizon de surface ne présente pas un aspect de terre végétale : visuellement il semble peu organique et essentiellement de nature sableuse. Un échantillon pour chacun des 5 sondages sur le site nord a donc été

prélevé pour analyse dans l'éventualité où cet horizon serait à excaver et valoriser hors site.

Sur le site sud il semble que l'épaisseur de terre végétale soit assez variable selon la zone considérée, d'autre part, le toit de la molasse est peu profond au niveau des jardins de particuliers (rencontré à 1m seulement point de sondage S2).

Sur le site nord la nature meuble du sol et la localisation en berge de rivière (venue d'eau) rend les travaux d'excavation délicat

3. Paramètres chimiques analysés

Chaque prélèvement est constitué d'un échantillon unitaire d'environ 2,3kg de matière. Pour chaque échantillon, les paramètres sur brut et sur lixiviat seront analysés par le laboratoire SADEF. Ces analyses permettront de valider l'innocuité environnementale et sanitaire des terres valorisées. Les analyses réalisées sont présentées en Tableau 5.

Pack ISDI	Carbone Organique Total	Pack 8 métaux sur brut	Arsenic
	PH		Cadmium
	Résidu sec à 105°C		Chrome
	Chlorures sur éluat		Cuivre
	Fluorures sur éluat		Mercure
	Sulfates sur éluat		Nickel
	Arsenic sur éluat		Plomb
	Baryum sur éluat		Zinc
	Cuivre sur éluat		
	Mercure sur éluat		
	Molybdène sur éluat		
	Nickel sur éluat		
	Plomb sur éluat		
	Antimoine sur éluat		
	Sélénium sur éluat		
	Zinc sur éluat		
	Hydrocarbures totaux C10-C40 (4 tranches)		
	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAP)		
	7 PCB		
	BTEX		
Carbone Organique Total			

TABLEAU 5: DETAIL DES ANALYSES REALISEES

4. Interprétation des résultats d'analyses

Les analyses ont été menées afin de s'assurer de l'innocuité des terres qui seront excavées :

- Analyse des **métaux sur brut** (tableaux 7 et 9) pour contrôler le **niveau de contamination du sol**. Les résultats sont comparés aux seuils nationaux édictés par le Guide de valorisation hors site des terres excavées de terres non issues de sites et sols pollués d'avril 2020. En cas de dépassement des seuils nationaux, le Guide propose une démarche à trois niveaux permettant de prendre en compte les variations locales du fond géochimique.
- **Pack ISDI : Analyse des polluants organiques sur brut** (tableaux 7 et 9) **et des métaux, fluorures, chlorures, sulfates et carbone organique sur lixiviat** (tableaux 6 et 8) **pour prévenir la pollution des nappes et cours d'eau**. Les résultats sont comparés aux seuils édictés par l'arrêté du 12 décembre 2014 qui sont les seuils d'acceptation en Installation de Stockage de Déchets Inertes.

Les bulletins d'analyses complets sont disponibles en annexe.

Pour les **polluants sur brut** (tableau 7 et 9):

- sont indiquées en **jaune** les valeurs en métaux sur brut qui dépassent le seuil de référence et pour lesquels l'incertitude de 20% du laboratoire **permet de rester sous ce seuil** (comme le propose le Guide de valorisation hors site des terres non issues de sites et sols pollués).
- sont indiquées en **orange** les valeurs en métaux sur brut qui dépassent le seuil de référence et pour lesquels l'incertitude de 20% du laboratoire ne **permet pas** de rester sous ce seuil

Pour les polluants dans lixiviat (tableau 6 et 8) sont indiquées en **rouge** :

- Les dépassements du seuil fixé par l'arrêté du 12 décembre 2014

A NOTER : l'arrêté du 12 décembre 2014 permet l'acceptation comme terre inerte des sols qui présenteraient des dépassements en sulfates, chlorures ou fraction soluble, selon certaines conditions : « Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble. »

TABEAU 6 : SITE SUD - POLLUANTS DANS LIXIVIAT

Polluant dans lixiviat mg/kg MS	Seuil ISDI	S1-E1	S2-E1	S3-E1	S3-E2	S4-E1	S4-E2	S5-E1	S5-E2	S6-E1	S7-E1	S7-E2	S7-E3
Antimoine	0,06	0,027	0,012	<0.01	<0.01	0,019	0,027	<0.01	<0.01	0,013	0,018	0,013	0,032
Arsenic	0,5	0,19	0,18	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100	<0.100	<0.102	<0.101
Baryum	20	0,1	<0.101	<0.100	<0.100	0,1	0,1	0,1	<0.101	0,1	0,1	<0.102	0,1
Cadmium	0,04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Chrome	0,5	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Cuivre	2	0,3	0,2	0,1	<0.100	0,3	<0.100	0,2	<0.101	0,3	0,3	0,2	0,2
Molybdène	0,5	0,01	<0.010	0,02	<0.01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	<0.010	0,01
Nickel	0,4	<0.101	<0.101	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100	<0.100	<0.102	<0.101
Plomb	0,5	<0.101	<0.101	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100	<0.100	<0.102	<0.101
Sélénium	0,1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Zinc	4	<0.101	<0.101	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100	<0.100	<0.102	<0.101
Mercuré	0,01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Fraction soluble	4000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	2420	<2000
Fluorures	10	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
Chlorures	800	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0
Sulfates	1000	<50.5	<50.6	<50.0	<50.2	<50.4	<50.0	<50.2	<50.5	<50.0	<50.2	<50.9	<50.3
Indice phénol	1	<0.51	<0.51	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.51	<0.50
COT	500	88	<51	55	<50	81	63	87	56	73	78	<51	61

TABEAU 7 : SITE SUD - POLLUANTS SUR BRUT

Polluant sur brut mg/kg MS	Seuil MTES/BRGM	Seuil ISDI	S1-E1	S2-E1	S3-E1	S3-E2	S4-E1	S4-E2	S5-E1	S5-E2	S6-E1	S7-E1	S7-E2	S7-E3
Arsenic	25		33,1	11,9	7,4	6,2	8,0	5,8	6,5	4,8	6,9	6,3	6,5	10,1
Cadmium	0,40		0,41	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Chrome	90		12,2	12,8	12,5	12,1	10,2	8,8	9,2	9,5	11,9	9,3	9,3	10,8
Cuivre	40		79,4	49,6	33,6	12,2	41,8	7,9	22,2	7,8	36,1	44,5	37,1	37,4
Nickel	60		15,2	15,5	15,0	11,1	13,4	12,6	10,2	11,8	16,8	10,7	11,7	15,0
Plomb	50		39,6	21,0	16,9	12,4	17,7	8,0	10,8	8,6	13,2	14,5	14,5	15,2
Zinc	150		93,0	51,4	47,9	36,0	37,3	23,3	27,4	26,5	34,8	36,6	32,5	38,1
Mercuré	0,10		0,21	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
HCT Totaux C10-C40		500	<15.0	<15.0	27	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0
16 HAPs		50	2,9	0,4	0,2	<0.05	0,7	<0.05	0,1	<0.05	0,1	0,3	0,9	0,2
7 PCB		1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Somme BTEX		6	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500
COT		3000	9 070	9 620	8 080	6 760	7 380	<5040	7 890	<5040	6 310	10 800	7 080	<5030

Dans le **site Sud**, la totalité des échantillons présente un **caractère inerte au regard des seuils ISDI (brut et lixivié)**.

En ce qui concerne les taux de **métaux sur brut** :

- l'échantillon **S1-E1 présente des dépassements en arsenic, cuivre et mercure** pour lesquels l'incertitude de 20% ne permet pas de rester sous les seuils édictés par l'ADEME-BRGM. Cet échantillon a été prélevé en limite du site sud (sondage S1, voir figure 12), là où la zone de terrassement empiète sur les jardins privés et s'étrécit pour terminer en pointe. Cette maille présente un caractère anthropique avec : la présence de déchets enfouis (dalles de béton, conduite d'eau potable abandonnée), l'utilisation potentielle de produits phytosanitaires par les particuliers qui cultivent le jardin, et la présence d'un foyer de plante envahissante qui occupe quasiment la moitié de la surface de la maille (Canne de Provence).

Au vu de ces différentes contraintes, Terra Innova conseille **de ne pas valoriser ce volume de terre pollué dans la zone située au-delà du chemin (figure 12)**.

La pollution est identifiée dans le 2^{ème} horizon rencontré à 50-100 cm de profondeur. En considérant que l'horizon de surface de terre végétale (0-50cm) doit rester sur site pour y être re-nappé, le **volume non valorisable** correspondant à ces deux horizons (0-100cm) est estimé à **environ 150 m3 de déblai brut/90m3 de terre fine**.

A NOTER : Dans cette maille **au-delà de 1m de profondeur la terre n'a pas pu être analysée** en raison de difficultés d'accès, **une analyse complémentaire devra être réalisée en phase chantier**.

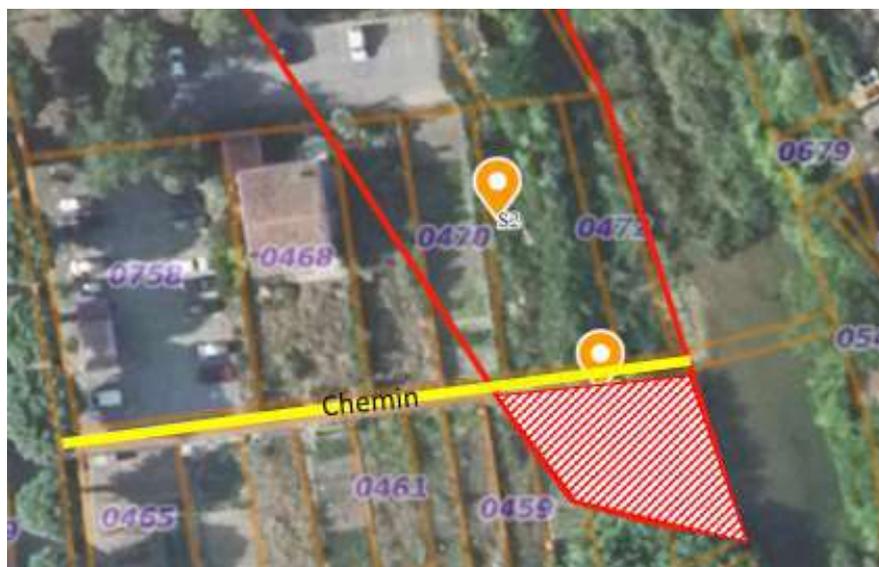


FIGURE 12 : SITE SUD MAILLE NON VALORISABLE

- plusieurs échantillons présentent des dépassements en cuivre et/ou en cadmium pour lesquels l'incertitude de 20% **permet de rester sous les seuils** édictés par l'ADEME-BRGM. Ces échantillons sont donc considérés comme **valorisables** au regard du critère considéré.

TABLEAU 8 : SITE NORD - POLLUANTS DANS LIXIVIAT

Polluant dans lixiviat mg/kg MS	Seuil ISDI	S9-E1	S9-E2	S9-E3	S10-E1	S10-E2	S10-E3	S11-E1	S11-E2	S11-E3	S12-E1	S12-E2	S12-E3	S13-E1	S13-E2
Antimoine	0,06	<0.01	<0.01	0,011	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,019	0,020	0,012	0,024	<0.01	0,022
Arsenic	0,5	<0.102	<0.100	<0.100	<0.101	<0.101	<0.101	<0.100	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	0,13	<0.100
Baryum	20	<0.102	<0.100	<0.100	0,1	0,1	<0.101	0,3	0,2	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	0,3	0,1
Cadmium	0,04	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Chrome	0,5	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Cuivre	2	0,2	0,2	<0.100	<0.101	<0.101	<0.101	0,1	0,4	<0.100	<0.100	0,1	0,5	0,2	0,4
Molybdène	0,5	<0.010	<0.01	<0.01	<0.010	<0.010	0,01	0,02	0,01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.010	0,01
Nickel	0,4	<0.102	<0.100	<0.100	<0.101	<0.101	<0.101	<0.100	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100
Plomb	0,5	<0.102	<0.100	<0.100	<0.101	<0.101	<0.101	<0.100	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.101	<0.100
Sélénium	0,1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Zinc	4	<0.102	<0.100	<0.100	<0.101	<0.101	<0.101	0,2	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	0,1	<0.100
Mercure	0,01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Fraction soluble	4000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	3580	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	2840	<2000
Fluorures	10	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
Chlorures	800	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	22	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	25	<20.0
Sulfates	1000	<50.8	<50.2	<50.0	<50.6	260	<50.5	2 040	<50.8	<50.1	<50.0	<50.0	<50.1	<50.3	<50.0
Indice phénol	1	<0.51	<0.50	<0.50	<0.51	<0.50	<0.51	<0.50	<0.51	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
COT	500	89	57	<50	<51	<50	62	<50	120	<50	<50	<50	97	130	78

TABLEAU 9 : SITE NORD - POLLUANTS SUR BRUT

Polluant sur brut mg/kg MS	Seuil MTES/BRGM	Seuil ISDI	S9-E1	S9-E2	S9-E3	S10-E1	S10-E2	S10-E3	S11-E1	S11-E2	S11-E3	S12-E1	S12-E2	S12-E3	S13-E1	S13-E2
Arsenic	25		6,0	6,7	5,5	5,3	9,2	9,6	8,0	7,8	12,8	5,4	5,6	11,1	6,2	9,3
Cadmium	0,40		<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Chrome	90		6,9	8,5	10,6	6,9	9,0	13,4	9,3	9,7	19,4	11,2	7,8	10,9	8,3	10,5
Cuivre	40		26,3	29,5	14,0	10,1	25,0	27,1	27,4	42,1	60,6	37,5	18,6	77,1	25,8	60,3
Nickel	60		11,1	12,9	12,7	10,9	13,0	19,3	13,1	12,8	16,3	12,1	8,7	14,8	11,9	14,4
Plomb	50		15,3	10,4	9,1	10,7	24,2	23,0	46,0	11,4	25,3	17,0	13,6	25,5	16,9	21,7
Zinc	150		25,7	28,3	31,1	40,9	71,0	39,7	45,9	32,6	108,0	82,3	42,0	42,7	64,2	38,0
Mercure	0,10		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0,17	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0,13	<0.10	<0.10
HCT Totaux C10-C40		500	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0	17	43	<15.0	<15.0	<15.0	24	<15.0	16	18
16 HAPs		50	0,7	<0.05	<0.05	<0.05	0,5	0,4	0,8	<0.05	0,5	0,1	0,9	1,0	0,1	0,9
7 PCB		1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Somme BTEX		6	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500
COT		30000	<5010	4 580	2 630	1 950	<5030	7 200	12 600	11 400	<5040	<5010	8 750	9 400	9 470	10 300

Dans le site Nord, la totalité des échantillons présente un **caractère inerte au regard des seuils ISDI (brut et lixivié)**. En effet, bien que l'échantillon S11-E1 présente un dépassement en sulfates sur lixiviat, cette maille peut être considérée comme inerte car la teneur en fraction soluble est inférieure à 4000 mg/kg (cf « A NOTER » en p15).

En ce qui concerne les **métaux sur brut** :

- L'échantillon S11-E2 présente un dépassement en cuivre pour lequel l'incertitude de 20% **permet de rester sous le seuil** édicté par l'ADEME-BRGM. Cette maille est donc considérée comme valorisable.

Quatre échantillons présentent des dépassements en cuivre et/ou en mercure pour lesquels l'incertitude de 20% **ne permet pas** de rester sous les seuils édictés par l'ADEME-BRGM. **Afin de pouvoir valoriser ces mailles**, il conviendra de s'assurer de la compatibilité de cette terre avec celle des parcelles agricoles réceptrices, en réalisant une **analyse complémentaire du fond géochimique pour le cuivre et pour le mercure**. **Ces mailles pourront être valorisées dans le cas où les teneurs en cuivre et/ou mercure sur la parcelle réceptrice sont supérieures aux teneurs mesurées sur le site du chantier.**

A NOTER : Terra Innova a considéré que l'horizon de surface ne présentait pas un caractère de « terre végétale » au regard de ses caractéristiques physiques observées (à confirmer par les analyses agronomiques). Si la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre souhaitent néanmoins laisser cet horizon sur site pour des raisons environnementales propre au chantier (re-nappage), l'horizon de terre présentant une pollution au mercure au niveau de l'échantillon S11-E1 (profondeur 0-40cm) serait de fait non valorisé en milieu agricole.

5. Conclusions volumes valorisables

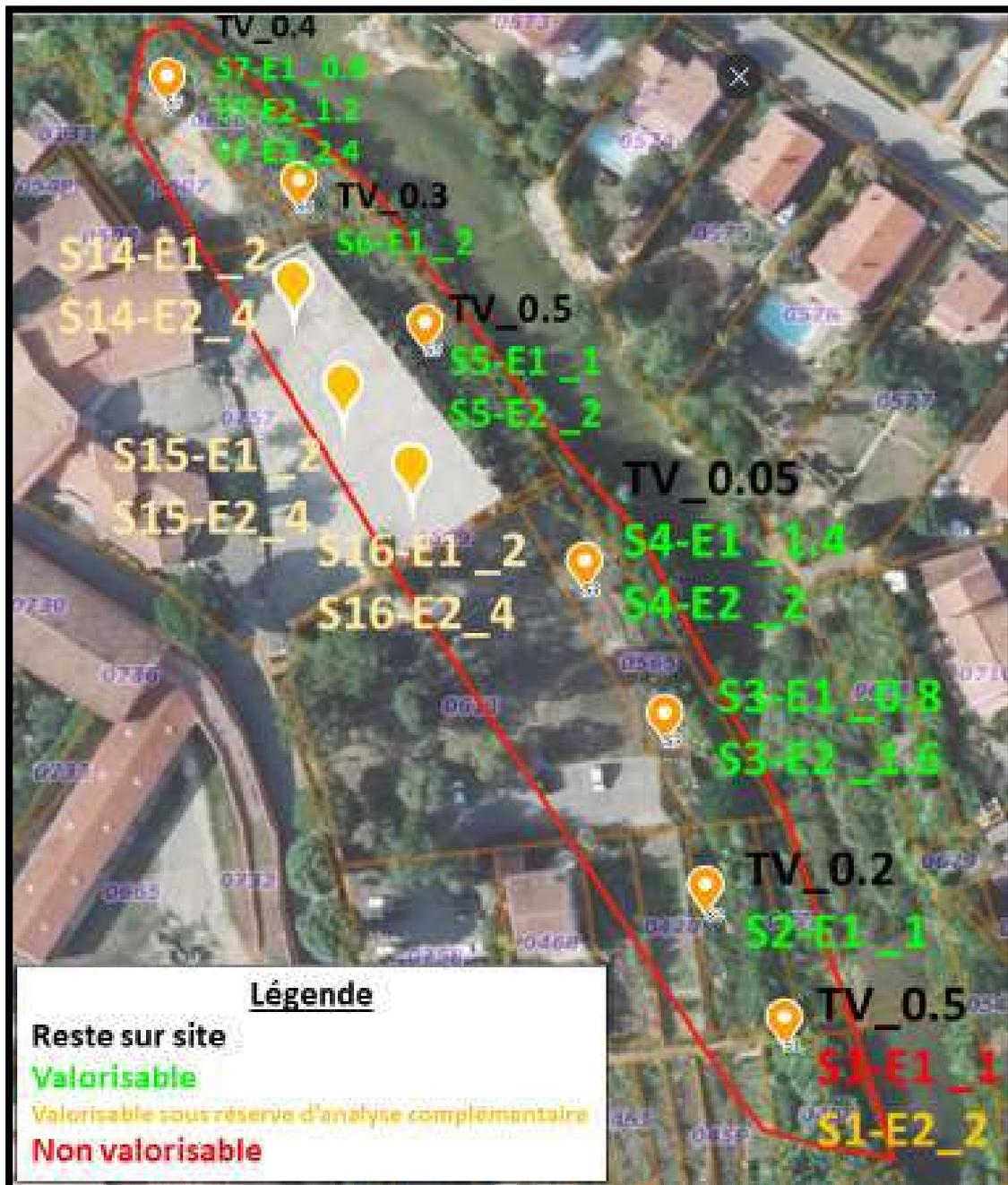


FIGURE 13 : SITE SUD - DEVENIR DES HORIZONS

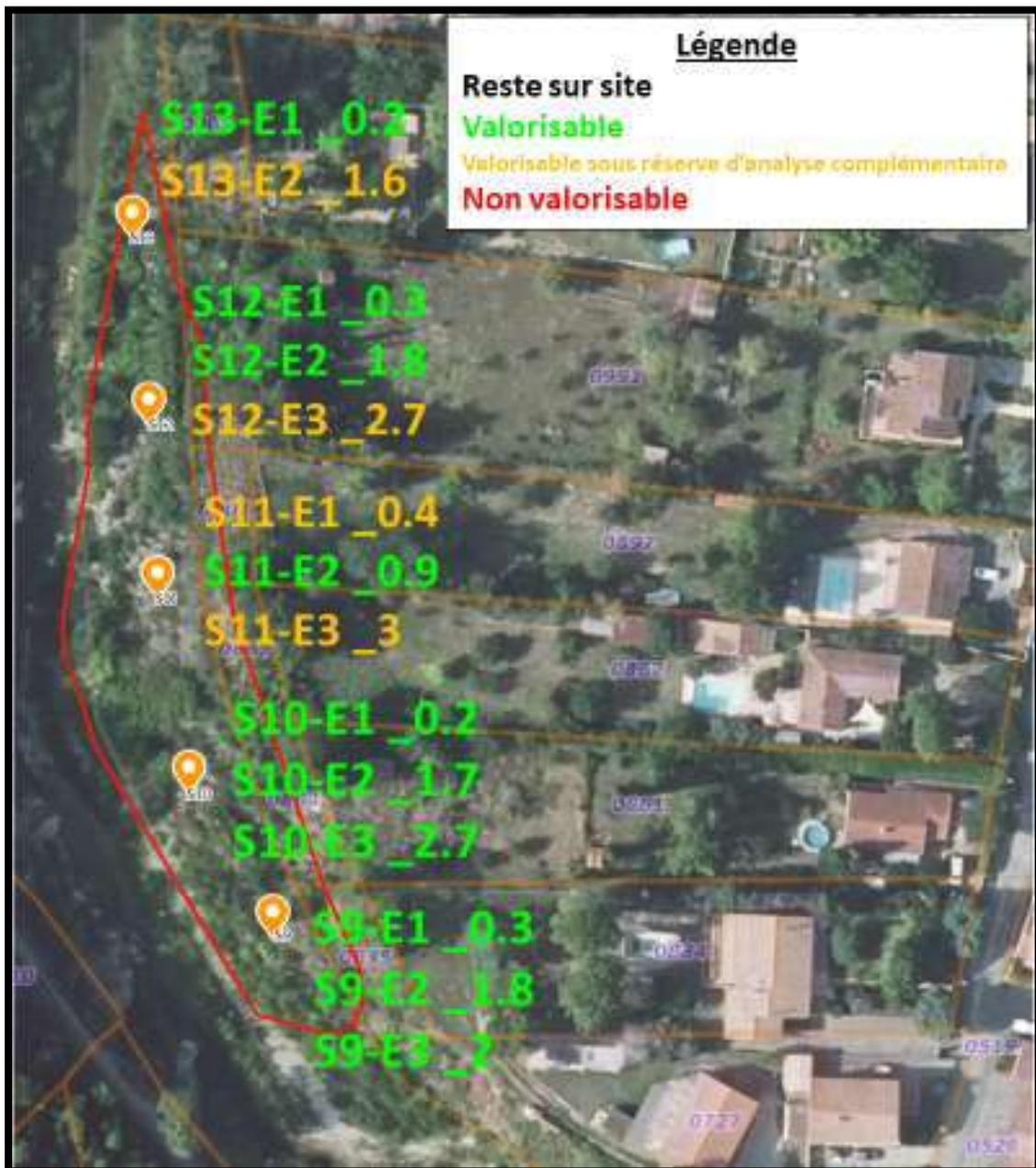


FIGURE 14 : SITE NORD - DEVENIR DES HORIZONS

TABLEAU 10 RECAPITULATIF DES VOLUMES VALORISABLES EN PARCELLE AGRICOLE (ESTIMATION)

	(m3 terre fine)		Commentaire
Volume total déblais	10700		Volume estimé par la maîtrise d'ouvrage
	Site nord	Site sud	
Volume non valorisable N		45	Site sud / sondage S1 profondeur 0.5-1m pollution cuivre mercure arsenic + canne de Provence +potentiels effluents phytosanitaires
Volume valorisable sous condition A	2200		Fond géochimique cuivre et mercure parcelles réceptrices
		1600	Analyses de sol sous parking mairie
		90	Analyses de sol point S1 sur horizon 1-2m
	3890		Volume soumis à analyses complémentaires
Volume valorisable B	6765		A ce jour au regard des analyses déjà réalisées
Volume valorisable potentiel = A+B	10655		Avec complément d'analyses

A NOTER : le volume est exprimé en terre fine = terre purgée des éléments grossiers par criblage, sur la base de 60% de passant tel qu'estimé dans le rapport A2-D d'études d'avant-projet (ARTELIA, mars 2022).

D. Plantes envahissantes et exotiques

Des plantes exotiques et envahissantes ont été repérées sur les deux sites émetteurs lors des différentes visites sur site réalisées entre janvier et mars 2023 par les équipes de Terra Innova, et lors du diagnostic flore réalisé par Artelia en 2021.

1. Rappel des exigences pour la valorisation des terres excavées

Rappel des conclusions de la Note d'information- Plantes invasives Risques et gestion par Terra Innova du 08/03/2023 :

Présence de Datura, Renouée du Japon, canne de Provence, bambou, et Seneçon du cap qui se révèlent être des espèces envahissantes et problématiques pour l'agriculture.

Dans le cadre de son accompagnement à la valorisation des terres excavées, Terra Innova ne prend pas en charge les matériaux présentant un risque relatif aux EEE. Concernant le chantier de Saint-Hilaire, les exigences sont donc les suivantes :

- Zéro résidus (partie aérienne ou souterraine) de Renouée du Japon, Canne de Provence ou bambou dans la terre à valoriser
- Zéro graines de Datura, Seneçon du Cap, et Erigéron du Canada dans la terre à valoriser

Terra Innova suggère des préconisations applicables en préventif et en phase chantier afin de limiter la présence de vecteurs (graine ou fragments) d'EEE dans les terres excavées.

La validation et l'application de ces préconisations restent néanmoins à la charge de la maîtrise d'ouvrage et de son maître d'œuvre et sortent du domaine de compétence de Terra Innova.

2. Estimation des volumes impactés par la présence de plantes envahissantes

TABLEAU 5 : VOLUMES CONCERNES PAR LES PLANTES ENVAHISSANTES (ESTIMATION)

	(m3 terre fine)		Commentaire
Volume total déblais	10700		
Volume valorisable potentiel	10655		Sous réserve de complément d'analyses pollution
Volume impacté par les plantes invasives	Site nord	Site sud	Renouée du Japon+canne de P. Plantes dispersées par leurs graines+quelques foyers ponctuels de Renouée et Canne de P.
	Environ 3000	Environ 2000	

Le volume potentiellement non valorisable en raison de la présence de plantes invasives est estimé à environ 50% du volume global.

E. Caractérisation agro-pédologique

1. Stratégie d'échantillonnage

Les sondages ont été réalisés à la pelle à chenille. Un échantillon de terre est prélevé dans chaque couche lithologique distincte rencontrée jusqu'à la profondeur de terrassement maximale par site. Les échantillons représentatifs de chaque horizon ont été analysés par le laboratoire indépendant SADEF.

Le détail des analyses réalisées est présenté dans le Tableau .

TABLEAU 6 : DETAIL DES ANALYSES AGRONOMIQUES REALISEES

Analyse	Norme
Granulométrie (5 fractions)	NFX 31 107 sans décarbonatation
pH H ₂ O	NF ISO 10 390
Azote total	NF ISO 13 878
Carbone organique total	NF ISO 14235
Capacité d'échange cationique Metson (CEC)	NFX 31 130
P ₂ O ₅ (Olsen)	NF ISO 11263
CaO échangeable	NFX 31 108 dosage ICP AES
K ₂ O échangeable	NFX 31 108 dosage ICP AES
MgO échangeable	NFX 31 108 dosage ICP AES
Na ₂ O échangeable	NFX 31 108 dosage ICP AES

2. Observations pédologiques

Plusieurs lithologies ont été identifiées lors de la campagne de sondages, qui peuvent être valorisables en zone agricole.

Les bulletins d'analyses complets sont disponibles en annexe.

a. Nature de sols Site Sud

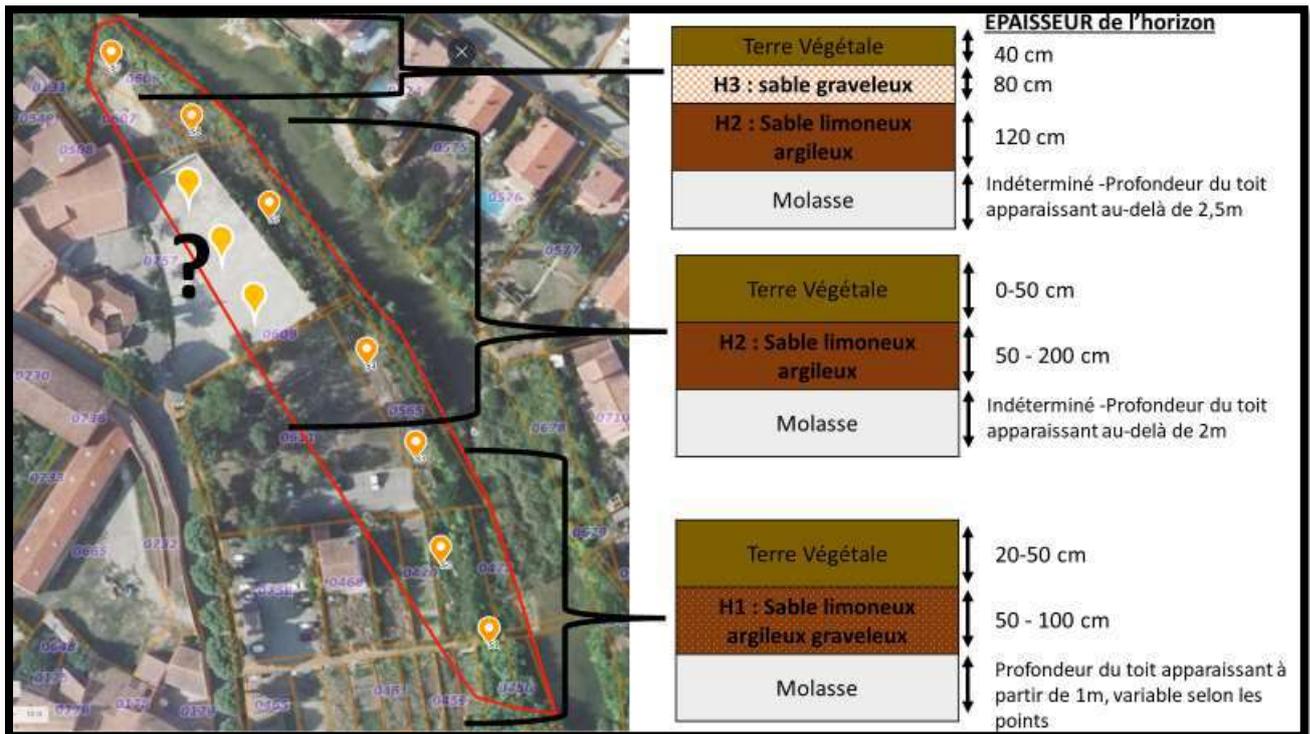


FIGURE 15 : SUCCESSION LITHOLOGIQUE SITE SUD



FIGURE 16 : ASPECT DES HORIZONS SITE SUD

Les horizons H1 et H2 sont très similaires en ce qui concerne la granulométrie : ce sont des sables limoneux argileux (resp 60 / 25 / 15 %). La seule différence est la proportion d'éléments grossiers : l'horizon H1 est graveleux (7-10% de graviers et galets jusqu'à 3-4cm de diamètre) tandis que l'horizon H2 ne l'est pas (moins de 3% de graviers inférieur à 1cm de diamètre).

D'un point de vue physico-chimique les horizons H1 et H2 sont identiques :

- ils sont de nature majoritairement sablo limoneuse
- ils se distinguent par un **pH à tendance basique** (environ 8). Cette propriété **est caractéristique des sols de la région**, développés sur un substrat calcaire.
- ils sont **pauvres en matière organique** et en carbone. Compte tenu des teneurs observées, on ne peut pas considérer l'horizon de culture comme végétal. **Un apport complémentaire d'amendement organique sera à prévoir.**
- ils présentent une **capacité d'échange cationique (CEC) très faible**, ce qui est une caractéristique des sols à tendance sableuse. Cette propriété traduit la capacité d'un sol à retenir les cations nutritifs dans le sol.
- ils sont très riches en carbonates et calcium
- ils présentent une **bonne teneur en oligo-éléments intéressants** (Fer, cuivre et zinc)

Le point de sondage S7 révèle un autre horizon rencontré de manière très ponctuelle : l'horizon H3 est un sable calcaire (75 %). D'un point de vue chimique il présente les mêmes caractéristiques que les horizons H1 et H2, excepté qu'il est plus calcaire. Il représente un faible volume parmi les déblais.

Ces matériaux peuvent avoir un intérêt agronomique pour alléger des sols lourds, pour des corrections topographiques, des épaisissements de terre arable. Bien que la fertilité chimique soit faible, le caractère limoneux et les teneurs en oligo-éléments en font des matériaux intéressants. Compte-tenu de la présence d'éléments grossiers, il apparaît nécessaire de cribler ces déblais pour obtenir un matériau fin valorisable en parcelle agricole. La nature des sols sous le parking de la mairie reste à définir. Il est supposé que ce sont des déblais de nature très hétérogène qui nécessiteront également d'être criblés.

b. Nature des sols Site nord

Le site nord présente une succession lithologique complexe avec 4 horizons distincts répartis différemment selon les points de sondage. Par exemple les points de sondages S9 et S12 présentent une succession H1/H2/H3 tandis que le point de sondage S11 présente une succession H1/H3/H4. Cette complexité est due à la localisation en berge de rivière et aux événements d'apport/retrait de matériau lors des crues.

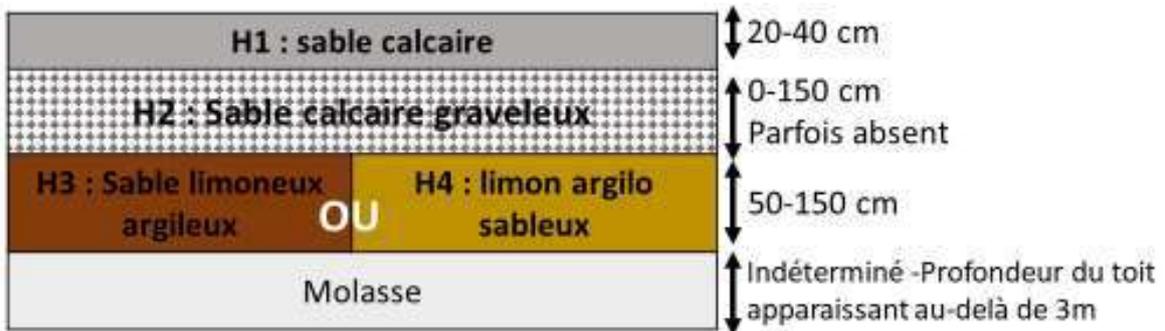


FIGURE 17 : SUCCESSION LITHOLOGIQUE SITE NORD



FIGURE 18 : ASPECT DES HORIZONS SITE NORD

Les horizons H1 et H2 sont très similaires en ce qui concerne la granulométrie : ce sont des sables (85-90 %). La seule différence est la proportion d'éléments grossiers : l'horizon H2 est très graveleux (30% de galets et cailloux jusqu'à 15cm de diamètre) tandis que l'horizon H1 ne l'est pas (moins de 3% de graviers inférieur à 1cm de diamètre).

D'un point de vue physico-chimique les horizons H1 et H2 sont identiques :

- ils sont de nature sableuse
- ils se distinguent par un **pH à tendance basique** (environ 8). Cette propriété **est caractéristique des sols de la région**, développés sur un substrat calcaire.
- ils sont **pauvres en matière organique** et en carbone. Compte tenu des teneurs observées, on ne peut pas considérer l'horizon de culture comme végétal. **Un apport complémentaire d'amendement organique sera à prévoir.**
- ils présentent une **capacité d'échange cationique (CEC) très faible**, ce qui est une caractéristique des sols à tendance sableuse. Cette propriété traduit la capacité d'un sol à retenir les cations nutritifs dans le sol.
- ils sont très riches en carbonates et calcium

- ils présentent une **teneur correcte en oligo-éléments intéressants** (Fer, cuivre et/ou zinc)

Ces matériaux peuvent avoir un intérêt agronomique pour alléger des sols lourds.

L'horizon H3 est un sable limoneux argileux (65 / 25 / 10 %) qui présente les mêmes caractéristiques que les sols du site sud.

Ces matériaux peuvent avoir un intérêt agronomique pour alléger des sols lourds, pour des corrections topographiques, des épaissements de terre arable. Bien que la fertilité chimique soit faible, le caractère limoneux et les teneurs en oligo-éléments en font des matériaux intéressants.

L'horizon H4 est un limon argilo- sableux graveleux (34 / 35 / 40 %), ce sol :

- se distingue par un **pH à tendance basique** (environ 8). Cette propriété **est caractéristique des sols de la région**, développés sur un substrat calcaire.
- est **pauvre en matière organique** et en carbone. Compte tenu des teneurs observées, on ne peut pas considérer l'horizon de culture comme végétal. **Un apport complémentaire d'amendement organique sera à prévoir.**
- présente une **capacité d'échange cationique (CEC) très faible**. Cependant il est **riche en nutriment et en oligo-élément**.
- est très riche en carbonates et calcium
- son équilibre en argile et limon assure une bonne **rétenion en eau** et en éléments nutritifs.

C'est un sol à fort potentiel agronomique. Ce matériau peut avoir un intérêt agronomique pour des corrections topographiques, une amélioration de la fertilité, des épaissements de sol ou l'aménagement de talus.

Globalement les horizons supérieurs de nature sableuse (H1 et H2) présentent un faible intérêt concernant la fertilité, cependant ils pourront être utilisés à de fins spécifiques comme par exemple alléger des sols argileux lourds.

Les sols en profondeur (H3 e H4) présentent un fort intérêt agronomique, de par leur composition équilibrée et leur teneur en nutriment et oligo-éléments.

Au regard de la pierrosité élevé de certains horizon (H2 30%), il apparait nécessaire de cribler le matériau pour qu'il soit valorisable en milieu agricole.

F. Conclusions et préconisations

Les déblais issus du chantier présentent des faciès variés qui pourront être valorisés en milieu agricole.

La terre pourra être valorisée à la condition d'être purgée de tout déchet anthropique et de plantes envahissantes.

Des pollutions ont été détectées sur les deux sites, il est nécessaire de réaliser des analyses complémentaires pour s'assurer de la compatibilité des terres avec les parcelles réceptrices identifiées.

D'autre part, la présence d'éléments grossiers (graviers, galets) pourrait remettre en cause l'acceptabilité des matériaux par les agriculteurs. Pour ces raisons il semble donc nécessaire de cribler les déblais avant valorisation. Terra Innova recommande l'utilisation d'un cribleur de maille 0-10mm (déjà utilisé sur le chantier de Bize-Minervois à l'automne 2022) ou 0-20mm.

Le criblage peut également être envisagé pour purger les déblais des résidus de plantes envahissantes (notamment Renouée du Japon). Si cette méthode est préconisée par la maîtrise d'œuvre, le diamètre de la maille du cribleur devra être adapté au résultat recherché (0 résidus de renouée du Japon, de canne de Provence et de bambou dans les matériaux valorisables en zone agricole).

Le volume de déblais potentiellement valorisable (exempt de pollution, et sous réserve de compatibilité avec les parcelles agricoles identifiées, et d'absence de plantes envahissantes, d'éléments grossiers et de déchets anthropiques) est estimé à 10655 m³.

G. ANNEXES

TERRA INNOVA
Madame Loreline TREBOUTE
1 rue des Montgolfières
44120 VERTOU

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +336 4974 5156

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	S1-E1
002	Sol	(SOL)	S2-E1
003	Sol	(SOL)	S3-E1
004	Sol	(SOL)	S3-E2
005	Sol	(SOL)	S4-E1
006	Sol	(SOL)	S4-E2
007	Sol	(SOL)	S5-E1
008	Sol	(SOL)	S5-E2
009	Sol	(SOL)	S6-E1
010	Sol	(SOL)	S7-E1
011	Sol	(SOL)	S7-E2
012	Sol	(SOL)	S7-E3
013	Sol	(SOL)	S9-E1
014	Sol	(SOL)	S9-E2
015	Sol	(SOL)	S9-E3
016	Sol	(SOL)	S10-E1
017	Sol	(SOL)	S10-E2
018	Sol	(SOL)	S10-E3
019	Sol	(SOL)	S11-E1
020	Sol	(SOL)	S11-E2
021	Sol	(SOL)	S11-E3
022	Sol	(SOL)	S12-E1
023	Sol	(SOL)	S12-E2
024	Sol	(SOL)	S12-E3
025	Sol	(SOL)	S13-E1
026	Sol	(SOL)	S13-E2

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1-E1	S2-E1	S3-E1	S3-E2	S4-E1	S4-E2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait					
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 81.5 ±4.08	* 87.5 ±4.38	* 89.2 ±4.46	* 88.6 ±4.43	* 87.4 ±4.37	* 87.9 ±4.39

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	* 9070 ±2289	* 9620 ±2425	* 8080 ±2044	* 6760 ±1719	* 7380 ±1871	* <5040
--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait					
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 33.1 ±8.28	* 11.9 ±2.99	* 7.43 ±1.884	* 6.16 ±1.571	* 8.02 ±2.029	* 5.76 ±1.473
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* 0.41 ±0.162	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 12.2 ±2.42	* 12.8 ±2.49	* 12.5 ±2.45	* 12.1 ±2.41	* 10.2 ±2.20	* 8.76 ±2.056
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 79.4 ±16.01	* 49.6 ±10.12	* 33.6 ±7.02	* 12.2 ±3.16	* 41.8 ±8.60	* 7.93 ±2.565
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 15.2 ±2.16	* 15.5 ±2.20	* 15.0 ±2.13	* 11.1 ±1.60	* 13.4 ±1.91	* 12.6 ±1.80
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 39.6 ±6.15	* 21.0 ±3.52	* 16.9 ±2.99	* 12.4 ±2.44	* 17.7 ±3.09	* 8.02 ±1.987
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 93.0 ±14.15	* 51.4 ±8.07	* 47.9 ±7.57	* 36.0 ±5.90	* 37.3 ±6.08	* 23.3 ±4.23
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	* 0.21 ±0.084	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* <15.0	* <15.0	* 27.3 ±10.83	* <15.0	* <15.0	* <15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	3.35	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	5.43	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	8.97	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	9.52	<4.00	<4.00	<4.00

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1-E1	S2-E1	S3-E1	S3-E2	S4-E1	S4-E2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Hydrocarbures totaux
ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

		001	002	003	004	005	006
> C10 - C12 inclus (%)	%	-	-	1.29	-	-	-
> C12 - C16 inclus (%)	%	-	-	11.01	-	-	-
> C16 - C20 inclus (%)	%	-	-	13.16	-	-	-
> C20 - C24 inclus (%)	%	-	-	15.11	-	-	-
> C24 - C28 inclus (%)	%	-	-	15.32	-	-	-
> C28 - C32 inclus (%)	%	-	-	21.51	-	-	-
> C32 - C36 inclus (%)	%	-	-	20.94	-	-	-
> C36 - C40 exclus (%)	%	-	-	1.67	-	-	-
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	0.35	<2.000	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	3.00	<2.000	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	3.59	<2.000	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	4.12	<2.000	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	4.18	<2.000	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	5.86	<2.000	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	5.71	<2.000	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	0.46	<2.000	<2.000	<2.000

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

		001	002	003	004	005	006
LSRHU : Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	* 0.23 ±0.058	* 0.071 ±0.0199	* 0.11 ±0.029	* <0.05	* 0.091 ±0.0245	* <0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.31 ±0.093	* 0.074 ±0.0237	* <0.05	* <0.05	* 0.088 ±0.0277	* <0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* 0.23 ±0.058	* 0.051 ±0.0149	* <0.05	* <0.05	* 0.072 ±0.0196	* <0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	* 0.26 ±0.078	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.069 ±0.0220	* <0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.28 ±0.112	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.065 ±0.0270	* <0.05
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* 0.052 ±0.0221	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1-E1	S2-E1	S3-E1	S3-E2	S4-E1	S4-E2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

	001	002	003	004	005	006
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S. * 0.081 ±0.0211	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.41 ±0.123	mg/kg M.S. * 0.089 ±0.0280	mg/kg M.S. * 0.062 ±0.0204	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.11 ±0.034	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.43 ±0.129	mg/kg M.S. * 0.07 ±0.023	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.078 ±0.0253	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.16 ±0.057	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.28 ±0.085	mg/kg M.S. * 0.057 ±0.0201	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.058 ±0.0203	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.19 ±0.076	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.059 ±0.0250	mg/kg M.S. * <0.05
LSFF9 : Somme des HAP	mg/kg M.S. 2.9	mg/kg M.S. 0.41	mg/kg M.S. 0.17	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. 0.69	mg/kg M.S. <0.05

Polychlorobiphényles (PCBs)

	001	002	003	004	005	006
LS3U7 : PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3UB : PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3U8 : PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3U6 : PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3U9 : PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3UA : PCB 153	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3UC : PCB 180	mg/kg M.S. * <0.01					
LSFEH : Somme PCB (7)	mg/kg M.S. <0.010					

Composés Volatils

	001	002	003	004	005	006
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S. <0.0500					

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1-E1	S2-E1	S3-E1	S3-E2	S4-E1	S4-E2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Lixiviation
LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	001	002	003	004	005	006
Masse d'échantillon au laboratoire	g	* 2946.0	* 2462.0	* 2546.0	* 2793.0	* 3041.0
Lixiviation 1x24 heures		* Fait				
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 48.5	* 58.0	* 48.6	* 55.8	* 40.5

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	001	002	003	004	005	006
Volume de lixiviant ajouté	ml	* 950	* 950	* 950	* 950	* 950
Masse de la prise d'essai	g	* 94.2	* 94.1	* 95.4	* 94.6	* 95.4

Analyses immédiates sur éluat
LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

	001	002	003	004	005	006	
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 7.9 ±1.19	* 8.6 ±1.29	* 8.4 ±1.26	* 8.4 ±1.26	* 8.1 ±1.22	* 8.2 ±1.23
Température de mesure du pH	°C	21	20	20	19	20	20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

	001	002	003	004	005	006	
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 94 ±10	* 84 ±9	* 88 ±10	* 59 ±7	* 73 ±8	* 56 ±7
Température de mesure de la conductivité	°C	20.4	20.0	19.6	19.3	20.0	20.5

LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble)

	001	002	003	004	005	006	
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* <2000	* <2000	* <2000	* <2000	* <2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* <0.2

Indices de pollution sur éluat

	001	002	003	004	005	006	
LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* 88 ±34	* <51	* 55 ±24	* <50	* 81 ±32	* 63 ±26
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <20.0	* <20.0	* <20.0	* <20.0	* <20.0	* <20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	* <50.5	* <50.6	* <50.0	* <50.2	* <50.4	* <50.0
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.51	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50

Métaux sur éluat

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1-E1	S2-E1	S3-E1	S3-E2	S4-E1	S4-E2
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.027 ±0.0068	* 0.012 ±0.0030	* <0.01	* <0.01	* 0.019 ±0.0048	* 0.027 ±0.0068	
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.194 ±0.0485	* 0.175 ±0.0438	* <0.100	* <0.100	* <0.101	* <0.100	
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.14 ±0.035	* <0.101	* <0.100	* <0.100	* 0.138 ±0.0345	* 0.123 ±0.0308	
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	
LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	
LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.261 ±0.0392	* 0.199 ±0.0299	* 0.126 ±0.0189	* <0.100	* 0.327 ±0.0491	* <0.100	
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.010 ±0.0025	* <0.010	* 0.016 ±0.0035	* <0.01	* 0.014 ±0.0032	* 0.011 ±0.0027	
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.101	* <0.101	* <0.100	* <0.100	* <0.101	* <0.100	
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.101	* <0.101	* <0.100	* <0.100	* <0.101	* <0.100	
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.101	* <0.101	* <0.100	* <0.100	* <0.101	* <0.100	
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S5-E1	S5-E2	S6-E1	S7-E1	S7-E2	S7-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait					
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 88.4 ±4.42	* 85.0 ±4.25	* 87.1 ±4.36	* 90.8 ±4.54	* 93.4 ±4.67	* 87.8 ±4.39

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	* 7890 ±1997	* <5040	* 6310 ±1608	* 10800 ±2718	* 7080 ±1797	* <5030
--	--------------	--------------	---------	--------------	---------------	--------------	---------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait	* Fait				
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 6.45 ±1.642	* 4.78 ±1.235	* 6.86 ±1.743	* 6.28 ±1.601	* 6.50 ±1.655	* 10.1 ±2.54
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 9.19 ±2.098	* 9.53 ±2.132	* 11.9 ±2.38	* 9.34 ±2.113	* 9.26 ±2.105	* 10.8 ±2.26
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 22.2 ±4.88	* 7.75 ±2.543	* 36.1 ±7.50	* 44.5 ±9.13	* 37.1 ±7.69	* 37.4 ±7.75
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 10.2 ±1.48	* 11.8 ±1.69	* 16.8 ±2.38	* 10.7 ±1.54	* 11.7 ±1.68	* 15.0 ±2.13
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 10.8 ±2.26	* 8.64 ±2.044	* 13.2 ±2.53	* 14.5 ±2.69	* 14.5 ±2.69	* 15.2 ±2.77
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 27.4 ±4.75	* 26.5 ±4.64	* 34.8 ±5.74	* 36.6 ±5.99	* 32.5 ±5.43	* 38.1 ±6.19
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* <15.0	* <15.0	* <15.0	* <15.0	* <15.0	* <15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S5-E1	S5-E2	S6-E1	S7-E1	S7-E2	S7-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Hydrocarbures totaux
ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

		007	008	009	010	011	012
> C10 - C12 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	-
> C12 - C16 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	-
> C16 - C20 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	-
> C20 - C24 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	-
> C24 - C28 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	-
> C28 - C32 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	-
> C32 - C36 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	-
> C36 - C40 exclus (%)	%	-	-	-	-	-	-
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

		007	008	009	010	011	012
LSRHU : Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.067 ±0.0190	* 0.059 ±0.0173	* <0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.058 ±0.0193	* 0.06 ±0.020	* 0.052 ±0.0177
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.051 ±0.0170	* <0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.13 ±0.053	* <0.05
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S5-E1	S5-E2	S6-E1	S7-E1	S7-E2	S7-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

	007	008	009	010	011	012
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.06 ±0.020	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.054 ±0.0182	mg/kg M.S. * 0.078 ±0.0248	mg/kg M.S. * 0.085 ±0.0268	mg/kg M.S. * 0.055 ±0.0185
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.059 ±0.0202	mg/kg M.S. * 0.23 ±0.070	mg/kg M.S. * 0.067 ±0.0223
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.079 ±0.0296	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.095 ±0.0304	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.11 ±0.045	mg/kg M.S. * <0.05
LSFF9 : Somme des HAP	mg/kg M.S. 0.06	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. 0.054	mg/kg M.S. 0.26	mg/kg M.S. 0.9	mg/kg M.S. 0.17

Polychlorobiphényles (PCBs)

	007	008	009	010	011	012
LS3U7 : PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3UB : PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3U8 : PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3U6 : PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3U9 : PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3UA : PCB 153	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3UC : PCB 180	mg/kg M.S. * <0.01					
LSFEH : Somme PCB (7)	mg/kg M.S. <0.010					

Composés Volatils

	007	008	009	010	011	012
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S. <0.0500					

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S5-E1	S5-E2	S6-E1	S7-E1	S7-E2	S7-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	007	008	009	010	011	012	
Masse d'échantillon au laboratoire	g	* 2694.0	* 2999.0	* 2929.0	* 2808.0	* 3012.0	* 2853.0
Lixiviation 1x24 heures		* Fait					
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 45.5	* 41.9	* 39.9	* 35.6	* 49.1	* 41.8

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	007	008	009	010	011	012	
Volume de lixiviant ajouté	ml	* 950	* 950	* 950	* 950	* 950	
Masse de la prise d'essai	g	* 94.8	* 94.2	* 96.3	* 94.8	* 93.4	* 94.4

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

	007	008	009	010	011	012	
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.00 ±1.200	* 8.00 ±1.200	* 7.8 ±1.17	* 7.8 ±1.17	* 8.5 ±1.27	* 8.00 ±1.200
Température de mesure du pH	°C	20	20	20	21	19	20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

	007	008	009	010	011	012	
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 83 ±9	* 72 ±8	* 81 ±9	* 79 ±9	* 68 ±8	* 58 ±7
Température de mesure de la conductivité	°C	20.5	20.3	19.9	20.4	19.2	20.2

LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble)

	007	008	009	010	011	012	
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* <2000	* <2000	* <2000	* 2420 ±484	* <2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* 0.2	* <0.2

Indices de pollution sur éluat

	007	008	009	010	011	012	
LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* 87 ±34	* 56 ±24	* 73 ±29	* 78 ±31	* <51	* 61 ±26
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <20.0	* <20.0	* <20.0	* <20.0	* <20.0	* <20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	* <50.2	* <50.5	* <50.0	* <50.2	* <50.9	* <50.3
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.50

Métaux sur éluat

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S5-E1	S5-E2	S6-E1	S7-E1	S7-E2	S7-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	0.013 ±0.0033	*	0.018 ±0.0045	*	0.013 ±0.0033	*	0.032 ±0.0080
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.102	*	<0.101
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.104 ±0.0261	*	<0.101	*	0.108 ±0.0271	*	0.137 ±0.0343	*	<0.102	*	0.118 ±0.0295
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.194 ±0.0291	*	<0.101	*	0.271 ±0.0407	*	0.33 ±0.050	*	0.18 ±0.027	*	0.215 ±0.0323
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.018 ±0.0039	*	0.018 ±0.0039	*	0.012 ±0.0028	*	0.012 ±0.0028	*	<0.010	*	0.013 ±0.0030
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.102	*	<0.101
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.102	*	<0.101
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.102	*	<0.101
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S9-E1	S9-E2	S9-E3	S10-E1	S10-E2	S10-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait					
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 94.7 ±4.74	* 91.8 ±4.59	* 95.4 ±4.77	* 95.3 ±4.76	* 95.4 ±4.77	* 87.3 ±4.37

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	* <5010	* 4580 ±1187	* 2630 ±728	* 1950 ±579	* <5030	* 7200 ±1827
--	--------------	---------	--------------	-------------	-------------	---------	--------------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait					
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 5.98 ±1.527	* 6.73 ±1.711	* 5.49 ±1.408	* 5.33 ±1.369	* 9.20 ±2.321	* 9.60 ±2.420
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 6.89 ±1.889	* 8.50 ±2.031	* 10.6 ±2.24	* 6.90 ±1.890	* 8.97 ±2.076	* 13.4 ±2.56
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 26.3 ±5.63	* 29.5 ±6.23	* 14.0 ±3.45	* 10.1 ±2.85	* 25.0 ±5.39	* 27.1 ±5.78
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 11.1 ±1.60	* 12.9 ±1.84	* 12.7 ±1.82	* 10.9 ±1.57	* 13.0 ±1.86	* 19.3 ±2.73
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 15.3 ±2.79	* 10.4 ±2.22	* 9.09 ±2.088	* 10.7 ±2.25	* 24.2 ±3.96	* 23.0 ±3.80
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 25.7 ±4.53	* 28.3 ±4.87	* 31.1 ±5.24	* 40.9 ±6.58	* 71.0 ±10.91	* 39.7 ±6.41
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* <15.0	* <15.0	* <15.0	* <15.0	* <15.0	* 17.3 ±7.50
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	2.18
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	2.66
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	4.81
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	7.63

ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S9-E1	S9-E2	S9-E3	S10-E1	S10-E2	S10-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Hydrocarbures totaux
ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

		013	014	015	016	017	018
> C10 - C12 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	3.23
> C12 - C16 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	9.40
> C16 - C20 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	9.47
> C20 - C24 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	10.55
> C24 - C28 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	13.45
> C28 - C32 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	20.92
> C32 - C36 inclus (%)	%	-	-	-	-	-	30.13
> C36 - C40 exclus (%)	%	-	-	-	-	-	2.85
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	0.56
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	1.62
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	1.64
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	1.82
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	2.32
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	3.62
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	5.21
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	<2.000	0.49

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

		013	014	015	016	017	018
LSRHU : Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	* 0.073 ±0.0204	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.085 ±0.0231	* 0.071 ±0.0199
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	* 0.15 ±0.046	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.075 ±0.0240	* 0.071 ±0.0228
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* 0.094 ±0.0247	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.06 ±0.017	* 0.068 ±0.0186
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	* 0.074 ±0.0234	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.061 ±0.0197	* 0.077 ±0.0243
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S9-E1	S9-E2	S9-E3	S10-E1	S10-E2	S10-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

	013	014	015	016	017	018
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.17 ±0.052	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.092 ±0.0288	mg/kg M.S. * 0.078 ±0.0248
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.084 ±0.0270	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.08 ±0.026	mg/kg M.S. * 0.071 ±0.0234
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.076 ±0.0251	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.059 ±0.0206	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LSFF9 : Somme des HAP	mg/kg M.S. 0.72	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. 0.51	mg/kg M.S. 0.44

Polychlorobiphényles (PCBs)

	013	014	015	016	017	018
LS3U7 : PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3UB : PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3U8 : PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3U6 : PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3U9 : PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3UA : PCB 153	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3UC : PCB 180	mg/kg M.S. * <0.01					
LSFEH : Somme PCB (7)	mg/kg M.S. <0.010					

Composés Volatils

	013	014	015	016	017	018
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S. <0.0500					

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S9-E1	S9-E2	S9-E3	S10-E1	S10-E2	S10-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	013	014	015	016	017	018
Masse d'échantillon au laboratoire	g	* 2790.0	* 2992.0	* 2708.0	* 2620.0	* 2801.0
Lixiviation 1x24 heures		* Fait				
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 4.8	* 31.2	* 41.0	* 7.4	* 50.3

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	013	014	015	016	017	018
Volume de lixiviant ajouté	ml	* 950	* 950	* 950	* 950	* 950
Masse de la prise d'essai	g	* 93.5	* 94.7	* 95.00	* 94.00	* 94.2

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

	013	014	015	016	017	018	
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.4 ±1.26	* 7.8 ±1.17	* 7.8 ±1.17	* 8.7 ±1.30	* 8.6 ±1.29	* 7.8 ±1.17
Température de mesure du pH	°C	20	20	20	20	20	21

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

	013	014	015	016	017	018	
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 90 ±10	* 69 ±8	* 65 ±8	* 76 ±9	* 102 ±11	* 80 ±9
Température de mesure de la conductivité	°C	19.9	20.0	19.9	20.1	20.2	20.9

LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble)

	013	014	015	016	017	018	
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* <2000	* <2000	* <2000	* <2000	* <2000	* <2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* <0.2

Indices de pollution sur éluat

	013	014	015	016	017	018	
LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* 89 ±34	* 57 ±24	* <50	* <51	* <50	* 62 ±26
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <20.0	* <20.0	* <20.0	* <20.0	* <20.0	* <20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	* <50.8	* <50.2	* <50.0	* <50.6	* 260 ±40	* <50.5
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.51

Métaux sur éluat

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S9-E1	S9-E2	S9-E3	S10-E1	S10-E2	S10-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Métaux sur éluat

LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	0.011 ±0.0028	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.101	*	<0.101
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102	*	<0.100	*	<0.100	*	0.12 ±0.030	*	0.142 ±0.0355	*	<0.101
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.212 ±0.0318	*	0.222 ±0.0333	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.101	*	<0.101
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.010	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.010	*	<0.010	*	0.010 ±0.0025
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.101	*	<0.101
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.101	*	<0.101
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.102	*	<0.100	*	<0.100	*	<0.101	*	<0.101	*	<0.101
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S11-E1	S11-E2	S11-E3	S12-E1	S12-E2	S12-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C		* Fait					
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 94.5 ±4.72	* 83.7 ±4.18	* 93.8 ±4.69	* 96.7 ±4.84	* 93.4 ±4.67	* 87.7 ±4.38

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	* 12600 ±3165	* 11400 ±2867	* <5040	* <5010	* 8750 ±2210	* 9400 ±2371
--	--------------	---------------	---------------	---------	---------	--------------	--------------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		* Fait					
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 8.03 ±2.032	* 7.83 ±1.982	* 12.8 ±3.22	* 5.40 ±1.386	* 5.58 ±1.430	* 11.1 ±2.79
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40	* <0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 9.30 ±2.109	* 9.71 ±2.150	* 19.4 ±3.31	* 11.2 ±2.31	* 7.76 ±1.963	* 10.9 ±2.27
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 27.4 ±5.84	* 42.1 ±8.66	* 60.6 ±12.29	* 37.5 ±7.77	* 18.6 ±4.23	* 77.1 ±15.55
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 13.1 ±1.87	* 12.8 ±1.83	* 16.3 ±2.31	* 12.1 ±1.73	* 8.73 ±1.278	* 14.8 ±2.11
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 46.0 ±7.08	* 11.4 ±2.33	* 25.3 ±4.11	* 17.0 ±3.00	* 13.6 ±2.58	* 25.5 ±4.14
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 45.9 ±7.29	* 32.6 ±5.44	* 108 ±16	* 82.3 ±12.57	* 42.0 ±6.74	* 42.7 ±6.83
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	* 0.17 ±0.068	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* 0.13 ±0.052

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)							
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* 43.3 ±16.49	* <15.0	* <15.0	* <15.0	* 24.2 ±9.77	* <15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	0.11	<4.00	<4.00	<4.00	1.06	<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	1.27	<4.00	<4.00	<4.00	3.88	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	9.93	<4.00	<4.00	<4.00	8.72	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	32.0	<4.00	<4.00	<4.00	10.6	<4.00

ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S11-E1	S11-E2	S11-E3	S12-E1	S12-E2	S12-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Hydrocarbures totaux
ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

	019	020	021	022	023	024
> C10 - C12 inclus (%)	0.13	-	-	-	1.27	-
> C12 - C16 inclus (%)	0.13	-	-	-	3.11	-
> C16 - C20 inclus (%)	0.67	-	-	-	6.04	-
> C20 - C24 inclus (%)	4.72	-	-	-	16.41	-
> C24 - C28 inclus (%)	11.88	-	-	-	18.37	-
> C28 - C32 inclus (%)	22.23	-	-	-	21.36	-
> C32 - C36 inclus (%)	30.17	-	-	-	25.04	-
> C36 - C40 exclus (%)	30.07	-	-	-	8.39	-
> C10 - C12 inclus mg/kg M.S.	0.06	<2.000	<2.000	<2.000	0.31	<2.000
> C12 - C16 inclus mg/kg M.S.	0.06	<2.000	<2.000	<2.000	0.75	<2.000
> C16 - C20 inclus mg/kg M.S.	0.29	<2.000	<2.000	<2.000	1.46	<2.000
> C20 - C24 inclus mg/kg M.S.	2.04	<2.000	<2.000	<2.000	3.97	<2.000
> C24 - C28 inclus mg/kg M.S.	5.14	<2.000	<2.000	<2.000	4.45	<2.000
> C28 - C32 inclus mg/kg M.S.	9.62	<2.000	<2.000	<2.000	5.17	<2.000
> C32 - C36 inclus mg/kg M.S.	13.06	<2.000	<2.000	<2.000	6.06	<2.000
> C36 - C40 exclus mg/kg M.S.	13.02	<2.000	<2.000	<2.000	2.03	<2.000

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

	019	020	021	022	023	024
LSRHU : Naphtalène mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHI : Fluorène mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHJ : Phénanthrène mg/kg M.S.	* 0.058 ±0.0171	* <0.05	* 0.058 ±0.0171	* <0.05	* 0.11 ±0.029	* 0.071 ±0.0199
LSRHM : Pyrène mg/kg M.S.	* 0.096 ±0.0300	* <0.05	* 0.1 ±0.03	* 0.054 ±0.0182	* 0.14 ±0.043	* 0.1 ±0.03
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène mg/kg M.S.	* 0.072 ±0.0196	* <0.05	* 0.083 ±0.0221	* <0.05	* 0.1 ±0.03	* 0.1 ±0.03
LSRHP : Chrysène mg/kg M.S.	* 0.088 ±0.0274	* <0.05	* 0.093 ±0.0289	* <0.05	* 0.1 ±0.03	* 0.12 ±0.037
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène mg/kg M.S.	* 0.075 ±0.0309	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.075 ±0.0309
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHV : Acénaphthylène mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S11-E1	S11-E2	S11-E3	S12-E1	S12-E2	S12-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

	019	020	021	022	023	024
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.056 ±0.0152	mg/kg M.S. * <0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.1 ±0.03	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.11 ±0.034	mg/kg M.S. * 0.077 ±0.0245	mg/kg M.S. * 0.18 ±0.055	mg/kg M.S. * 0.13 ±0.040
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S. * 0.12 ±0.037	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.094 ±0.0298	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.099 ±0.0312	mg/kg M.S. * 0.17 ±0.052
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.063 ±0.0245
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 0.083 ±0.0270	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.068 ±0.0229	mg/kg M.S. * 0.099 ±0.0315
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 0.074 ±0.0307	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * <0.05	mg/kg M.S. * 0.068 ±0.0284
LSFF9 : Somme des HAP	mg/kg M.S. 0.77	mg/kg M.S. <0.05	mg/kg M.S. 0.54	mg/kg M.S. 0.13	mg/kg M.S. 0.85	mg/kg M.S. 1.0

Polychlorobiphényles (PCBs)

	019	020	021	022	023	024
LS3U7 : PCB 28	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3UB : PCB 52	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3U8 : PCB 101	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3U6 : PCB 118	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3U9 : PCB 138	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3UA : PCB 153	mg/kg M.S. * <0.01					
LS3UC : PCB 180	mg/kg M.S. * <0.01					
LSFEH : Somme PCB (7)	mg/kg M.S. <0.010					

Composés Volatils

	019	020	021	022	023	024
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S. * <0.05					
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S. <0.0500					

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S11-E1	S11-E2	S11-E3	S12-E1	S12-E2	S12-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	019	020	021	022	023	024
Masse d'échantillon au laboratoire	g * 3184.0	* 2714.0	* 3093.0	* 3060.0	* 2797.0	* 2983.0
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B. * 41.0	* 35.5	* 50.6	* 27.9	* 27.9	* 35.8

XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	019	020	021	022	023	024
Volume de lixiviant ajouté	ml * 950	* 950	* 950	* 950	* 950	* 950
Masse de la prise d'essai	g * 94.7	* 94.1	* 95.00	* 95.3	* 95.00	* 95.2

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

	019	020	021	022	023	024
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 8.4 ±1.26	* 8.00 ±1.200	* 8.5 ±1.27	* 8.2 ±1.23	* 8.6 ±1.29	* 8.9 ±1.34
Température de mesure du pH	°C 20	20	20	20	20	20

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

	019	020	021	022	023	024
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm * 474 ±48	* 86 ±10	* 62 ±8	* 59 ±7	* 71 ±8	* 107 ±12
Température de mesure de la conductivité	°C 19.7	20.1	20.0	19.6	20.1	20.1

LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble)

	019	020	021	022	023	024
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S. * 3580 ±716	* <2000	* <2000	* <2000	* <2000	* <2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS * 0.4	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* <0.2	* <0.2

Indices de pollution sur éluat

	019	020	021	022	023	024
LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S. * <50	* 120 ±44	* <50	* <50	* <50	* 97 ±37
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S. * 22.1 ±4.96	* <20.0	* <20.0	* <20.0	* <20.0	* <20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S. * <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S. * 2040 ±306	* <50.8	* <50.1	* <50.0	* <50.0	* <50.1
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S. * <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50

Métaux sur éluat

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S11-E1	S11-E2	S11-E3	S12-E1	S12-E2	S12-E3
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C	12.5°C

Métaux sur éluat

LSN	Élément	Unité	019	020	021	022	023	024
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01	* 0.019 ±0.0048	* 0.02 ±0.005	* 0.012 ±0.0030	* 0.024 ±0.0060
LSM99	Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.100	* <0.102	* <0.100	* <0.100	* <0.100	* <0.100
LSN01	Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.321 ±0.0803	* 0.156 ±0.0390	* <0.100	* <0.100	* <0.100	* <0.100
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002
LSN08	Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSN10	Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.107 ±0.0161	* 0.375 ±0.0563	* <0.100	* <0.100	* 0.109 ±0.0164	* 0.513 ±0.0770
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.021 ±0.0045	* 0.012 ±0.0028	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
LSN28	Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.100	* <0.102	* <0.100	* <0.100	* <0.100	* <0.100
LSN33	Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.100	* <0.102	* <0.100	* <0.100	* <0.100	* <0.100
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
LSN53	Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	* 0.184 ±0.0476	* <0.102	* <0.100	* <0.100	* <0.100	* <0.100
LS04W	Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	025	026
Référence client :	S13-E1	S13-E2
Matrice :	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C	*	Fait	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 90.3 ±4.51	*	85.1 ±4.25

Indices de pollution

LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg C/kg M.S.	* 9470 ±2388	*	10300 ±2594
--	--------------	--------------	---	-------------

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	Fait	*	Fait
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	* 6.20 ±1.581	*	9.32 ±2.351	
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	* <0.40	*	<0.40	
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	* 8.28 ±2.011	*	10.5 ±2.23	
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 25.8 ±5.54	*	60.3 ±12.23	
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	* 11.9 ±1.71	*	14.4 ±2.05	
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	* 16.9 ±2.99	*	21.7 ±3.62	
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	* 64.2 ±9.92	*	38.0 ±6.18	
LSA09 : Mercuré (Hg)	mg/kg M.S.	* <0.10	*	<0.10	

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)				
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	* 16.4 ±7.22	*	18.0 ±7.72
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.	1.34		1.51
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.	0.86		2.67
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.	2.53		5.53
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.	11.7		8.30

ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025	026
S13-E1	S13-E2
SOL	SOL
03/03/2023	03/03/2023
10/03/2023	10/03/2023
12.5°C	12.5°C

Hydrocarbures totaux

ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

> C10 - C12 inclus (%)	%	2.34	2.67
> C12 - C16 inclus (%)	%	5.84	8.37
> C16 - C20 inclus (%)	%	3.58	7.42
> C20 - C24 inclus (%)	%	3.73	11.46
> C24 - C28 inclus (%)	%	6.24	13.91
> C28 - C32 inclus (%)	%	19.70	20.22
> C32 - C36 inclus (%)	%	58.53	17.84
> C36 - C40 exclus (%)	%	0.04	18.11
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	0.38	0.48
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	0.96	1.51
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	0.59	1.34
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	0.61	2.06
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	1.02	2.50
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	3.23	3.64
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	9.61	3.21
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	0.01	3.26

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHU : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.083 ±0.0226
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.054 ±0.0182	*	0.1 ±0.03
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.12 ±0.031
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.13 ±0.040
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.092 ±0.0375
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025

026

S13-E1

S13-E2

SOL

SOL

03/03/2023

03/03/2023

10/03/2023

10/03/2023

12.5°C

12.5°C

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.054 ±0.0182	*	0.13 ±0.040
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.13 ±0.040
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.073 ±0.0243
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.075 ±0.0311
LSFF9 : Somme des HAP	mg/kg M.S.		0.11		0.93

Polychlorobiphényles (PCBs)

LS3U7 : PCB 28	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
LS3UB : PCB 52	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
LS3U8 : PCB 101	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
LS3U6 : PCB 118	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
LS3U9 : PCB 138	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
LS3UA : PCB 153	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
LS3UC : PCB 180	mg/kg M.S.	*	<0.01	*	<0.01
LSFEH : Somme PCB (7)	mg/kg M.S.		<0.010		<0.010

Composés Volatils

LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500		<0.0500

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon	025	026
Référence client :	S13-E1	S13-E2
Matrice :	SOL	SOL
Date de prélèvement :	03/03/2023	03/03/2023
Date de début d'analyse :	10/03/2023	10/03/2023
Température de l'air de l'enceinte :	12.5°C	12.5°C

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures		025	026
Masse d'échantillon au laboratoire	g	* 2096.0	* 3046.0
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 8.9	* 19.3
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation		025	026
Volume de lixiviant ajouté	ml	* 950	* 950
Masse de la prise d'essai	g	* 94.5	* 96.4

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat		025	026
pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 8.1 ±1.22	* 7.8 ±1.17
Température de mesure du pH	°C	20	20
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat		025	026
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 209 ±21	* 88 ±10
Température de mesure de la conductivité	°C	20.3	19.5
LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat		025	026
Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	* 2840 ±568	* <2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	* 0.3	* <0.2

Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg M.S.	* 130 ±48	* 78 ±31
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg M.S.	* 24.8 ±5.44	* <20.0
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg M.S.	* <5.00	* <5.00
LS04Z : Sulfates sur éluat	mg/kg M.S.	* <50.3	* <50.0
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50

Métaux sur éluat

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025**S13-E1****SOL**

03/03/2023

10/03/2023

12.5°C

026**S13-E2****SOL**

03/03/2023

10/03/2023

12.5°C

Métaux sur éluat

			025	026
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	* 0.022 ±0.0055
LSM99 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.133 ±0.0333	* <0.100
LSN01 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.285 ±0.0713	* 0.132 ±0.0330
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.002	* <0.002
LSN08 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	* <0.10
LSN10 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.21 ±0.032	* 0.36 ±0.054
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.010	* 0.014 ±0.0032
LSN28 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	* <0.100
LSN33 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.101	* <0.100
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.01	* <0.01
LSN53 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg M.S.	*	0.12 ±0.032	* <0.100
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.001	* <0.001

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E041743

Version du : 20/03/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Date de réception technique : 10/03/2023

Première date de réception physique : 09/03/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Référence Commande :


Anne Biancalana

Coordinatrice de Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 33 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :23E041743

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Emetteur : Loreline TREBOUTE

Commande EOL : 006-10514-981888

Nom projet : N° Projet : 1122

Référence commande :

1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS04W	Mercuré (Hg) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.001	50%	mg/kg M.S.	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS04Y	Chlorures sur éluat	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	20	23%	mg/kg M.S.	
LS04Z	Sulfates sur éluat		50	20%	mg/kg M.S.	
LS08X	Carbone Organique Total (COT)	Combustion [sèche] - NF ISO 10694 - Détermination directe	1000	40%	mg C/kg M.S.	
LS0IK	Somme des BTEX	Calcul - Calcul			mg/kg M.S.	
LS0XU	Benzène	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155	0.05	40%	mg/kg M.S.	
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	47%	mg/kg M.S.	
LS0Y4	Toluène		0.05	47%	mg/kg M.S.	
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	47%	mg/kg M.S.	
LS0Y6	o-Xylène		0.05	45%	mg/kg M.S.	
LS3U6	PCB 118		GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17322	0.01	37%	
LS3U7	PCB 28	0.01		32%	mg/kg M.S.	
LS3U8	PCB 101	0.01		39%	mg/kg M.S.	
LS3U9	PCB 138	0.01		37%	mg/kg M.S.	
LS3UA	PCB 153	0.01		32%	mg/kg M.S.	
LS3UB	PCB 52	0.01		30%	mg/kg M.S.	
LS3UC	PCB 180	0.01		34%	mg/kg M.S.	
LS865	Arsenic (As)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321		1	40%	
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	40%	mg/kg M.S.	
LS872	Chrome (Cr)		5	35%	mg/kg M.S.	
LS874	Cuivre (Cu)		5	45%	mg/kg M.S.	
LS881	Nickel (Ni)		1	40%	mg/kg M.S.	
LS883	Plomb (Pb)		5	35%	mg/kg M.S.	
LS894	Zinc (Zn)		5	50%	mg/kg M.S.	
LS896	Matière sèche		Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	5%	
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703	15	45%	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° :23E041743

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Emetteur : Loreline TREBOUTE

Commande EOL : 006-10514-981888

Nom projet : N° Projet : 1122

Référence commande :

1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)				mg/kg M.S.	
LSA09	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321 - NF ISO 16772	0.1	40%	mg/kg M.S.	
LSA36	Lixiviation 1x24 heures Masse d'échantillon au laboratoire Lixiviation 1x24 heures Refus pondéral à 4 mm	Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2	0.1		g % P.B.	
LSFEH	Somme PCB (7)	Calcul - Calcul			mg/kg M.S.	
LSFF9	Somme des HAP				mg/kg M.S.	
LSM46	Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat Résidus secs à 105 °C Résidus secs à 105°C (calcul)	Gravimétrie - NF T 90-029	2000 0.2	20%	mg/kg M.S. % MS	
LSM68	Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	50	45%	mg/kg M.S.	
LSM90	Indice phénol sur éluat	Flux continu - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment, boue)	0.5	43%	mg/kg M.S.	
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	0.01	25%	mg/kg M.S.	
LSM99	Arsenic (As) sur éluat		0.1	25%	mg/kg M.S.	
LSN01	Baryum (Ba) sur éluat		0.1	25%	mg/kg M.S.	
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat		0.002	30%	mg/kg M.S.	
LSN08	Chrome (Cr) sur éluat		0.1	25%	mg/kg M.S.	
LSN10	Cuivre (Cu) sur éluat		0.1	15%	mg/kg M.S.	
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat		0.01	25%	mg/kg M.S.	
LSN28	Nickel (Ni) sur éluat		0.1	20%	mg/kg M.S.	
LSN33	Plomb (Pb) sur éluat		0.1	20%	mg/kg M.S.	
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat		0.01	35%	mg/kg M.S.	
LSN53	Zinc (Zn) sur éluat		0.1	28%	mg/kg M.S.	
LSN71	Fluorures sur éluat	Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004	5	14%	mg/kg M.S.	
LSQ02	Conductivité à 25°C sur éluat Conductivité corrigée automatiquement à 25°C Température de mesure de la conductivité	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888	15	30%	µS/cm °C	
LSQ13	Mesure du pH sur éluat pH (Potentiel d'Hydrogène) Température de mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523			°C	

Annexe technique

Dossier N° :23E041743

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Emetteur : Loreline TREBOUTE

Commande EOL : 006-10514-981888

Nom projet : N° Projet : 1122

Référence commande :

1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSRHH	Benzo(a)pyrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 17503 - NF ISO 18287 (Sols)	0.05	37%	mg/kg M.S.	
LSRHI	Fluorène		0.05	32%	mg/kg M.S.	
LSRHJ	Phénanthrène		0.05	31%	mg/kg M.S.	
LSRHK	Anthracène		0.05	28%	mg/kg M.S.	
LSRHL	Fluoranthène		0.05	34%	mg/kg M.S.	
LSRHM	Pyrène		0.05	34%	mg/kg M.S.	
LSRHN	Benzo-(a)-anthracène		0.05	29%	mg/kg M.S.	
LSRHP	Chrysène		0.05	33%	mg/kg M.S.	
LSRHQ	Benzo(b)fluoranthène		0.05	36%	mg/kg M.S.	
LSRHR	Benzo(k)fluoranthène		0.05	41%	mg/kg M.S.	
LSRHS	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
LSRHT	Dibenzo(a,h)anthracène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
LSRHU	Naphtalène		0.05	32%	mg/kg M.S.	
LSRHV	Acénaphthylène		0.05	30%	mg/kg M.S.	
LSRHW	Acénaphtène		0.05	25%	mg/kg M.S.	
LSRHX	Benzo(ghi)Pérylène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide -				
XXS4D	Pesée échantillon lixiviation	Gravimétrie - NF EN 12457-2			ml	
	Volume de lixiviant ajouté Masse de la prise d'essai				g	
ZS00U	Prétraitement et séchage à 40°C	Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179				
ZS0DY	Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40	Calcul - Méthode interne			%	
	> C10 - C12 inclus (%)				%	
	> C12 - C16 inclus (%)				%	
	> C16 - C20 inclus (%)				%	
	> C20 - C24 inclus (%)				%	
	> C24 - C28 inclus (%)				%	
	> C28 - C32 inclus (%)				%	
	> C32 - C36 inclus (%)				%	
	> C36 - C40 exclus (%)				%	
	> C10 - C12 inclus				mg/kg M.S.	
> C12 - C16 inclus			mg/kg M.S.			
> C16 - C20 inclus			mg/kg M.S.			
> C20 - C24 inclus			mg/kg M.S.			

Annexe technique

Dossier N° :23E041743

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Emetteur : Loreline TREBOUTE

Commande EOL : 006-10514-981888

Nom projet : N° Projet : 1122

Référence commande :

1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	> C24 - C28 inclus				mg/kg M.S.	
	> C28 - C32 inclus				mg/kg M.S.	
	> C32 - C36 inclus				mg/kg M.S.	
	> C36 - C40 exclus				mg/kg M.S.	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 23E041743

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-053214-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-981888

Nom projet : N° Projet : 1122
1122- SAINT HILAIRE

Référence commande :

Nom Commande : Analyses poll St Hilaire chantier émetteur

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	S1-E1	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447104	Seau Lixi
002	S2-E1	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447072	Seau Lixi
003	S3-E1	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447102	Seau Lixi
004	S3-E2	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447103	Seau Lixi
005	S4-E1	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447100	Seau Lixi
006	S4-E2	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447101	Seau Lixi
007	S5-E1	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447092	Seau Lixi
008	S5-E2	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447094	Seau Lixi
009	S6-E1	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447093	Seau Lixi
010	S7-E1	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447089	Seau Lixi
011	S7-E2	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447091	Seau Lixi
012	S7-E3	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447090	Seau Lixi
013	S9-E1	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447059	Seau Lixi
014	S9-E2	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447060	Seau Lixi
015	S9-E3	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447061	Seau Lixi
016	S10-E1	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447062	Seau Lixi
017	S10-E2	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447063	Seau Lixi
018	S10-E3	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447079	Seau Lixi
019	S11-E1	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447074	Seau Lixi
020	S11-E2	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447099	Seau Lixi
021	S11-E3	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447073	Seau Lixi
022	S12-E1	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447069	Seau Lixi
023	S12-E2	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447075	Seau Lixi
024	S12-E3	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447095	Seau Lixi
025	S13-E1	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09428311	Seau Lixi
026	S13-E2	03/03/2023 08:08:00	09/03/2023	10/03/2023	P09447070	Seau Lixi

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

Rapport d'analyses TERRES

CLOT TREBOUTE TERRA INNOVA

Loreline
1 rue des Montgolfières

44120 VERTOU

Informations Client

ORGANISME

TERRA INNOVA - NANTES

Parcelle : ST HILAIRE NORD H1

Commune : SAINT-HILAIRE

Type de sol :

Coordonnées : -

Référence : Date de prélèvement : 03/03/2023

Saint Hilaire Nord H1
TERIN.WW010.3.1

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

Dossier : LAB23-7896-1 Numéro Labo. T-03546-23

Date de réception : 08/03/2023

Date début analyses : 10/03/2023

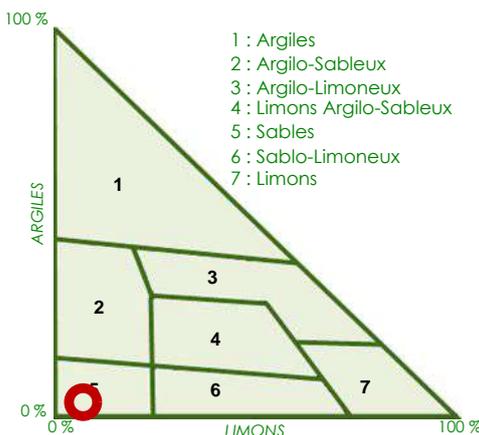
Date fin analyses : 31/03/2023

Date d'édition : 01/04/2023



Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	35 g/kg
* Limon fin	37 g/kg
* Limon grossier	22 g/kg
* Sable fin	105 g/kg
* Sable grossier	801 g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

-

Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli

-

Capacité de rétention (pF 2.8)

-

Point de flétrissement (pF 4.2)

-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau	8.6	Alcalin	Elevé
NF ISO 10 390		Neutre	Bon
* Carbonates totaux	29.4 %	Acide	Faible
NF ISO 10 693			
* Azote Total	0.41 g/kg		
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)			

* Matière organique	7.9 g/kg	Optim.	Elevé
NF ISO 14235		28	
* C. organique total	4.6 g/kg		Bon
NF ISO 14235			
Rapport C/N	11.2	8-12	Bon
Carbone labile	-		Faible
Niveau Carb. labile	-		Faible
Exprimé en % du C org.			Mat. Org.



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

SADEF

Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

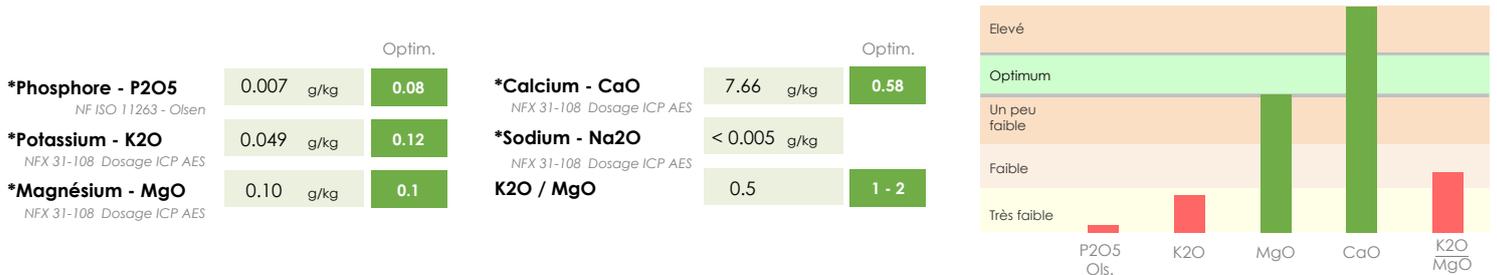
Rapport d'analyse n° : T-03546-23

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

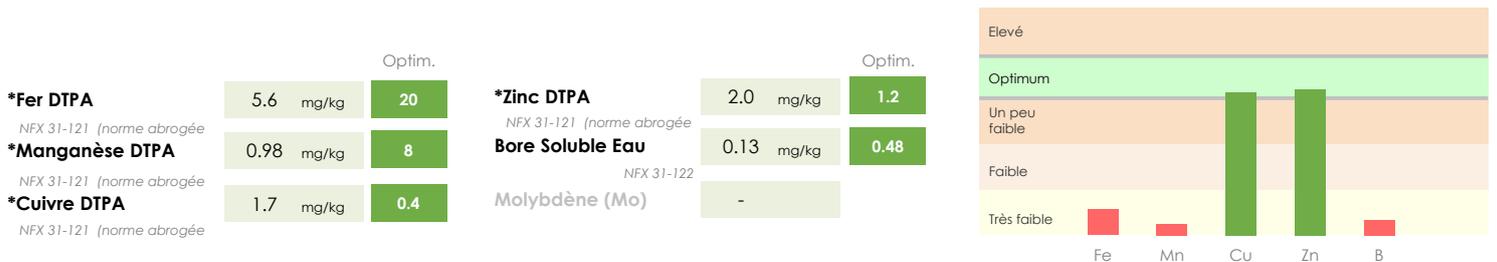
Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Oligos éléments assimilables



Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 0.31 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

Adrien TRITTER

Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-03546-23

Version n° 0
Page 2/3

Conseil de Fumure



	CULTURE NON REPER - TORIEE			
Objectifs de rendement	0 t/ha MF			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	0	0	0	0
Fixation à l'entretien	0	0	0	0
Lessivage	0	0	0	0
Fumure d'entretien	0	0	0	0
Majoration - Minoration	0	0	0	0
Besoins annuels <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	0	0	0	0

Rapport d'analyses TERRES

CLOT TREBOUTE TERRA INNOVA

Loreline
1 rue des Montgolfières

44120 VERTOU

Informations Client

ORGANISME

TERRA INNOVA - NANTES

Parcelle : ST HILAIRE NORD H2

Commune : SAINT-HILAIRE

Type de sol :

Coordonnées :

Référence :

Date de prélèvement : 03/03/2023

Saint hilaire nord H2
TERIN.WW010.3.6

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

Dossier : LAB23-7894-1

Numéro Labo. T-03544-23

Date de réception : 08/03/2023

Date début analyses : 10/03/2023

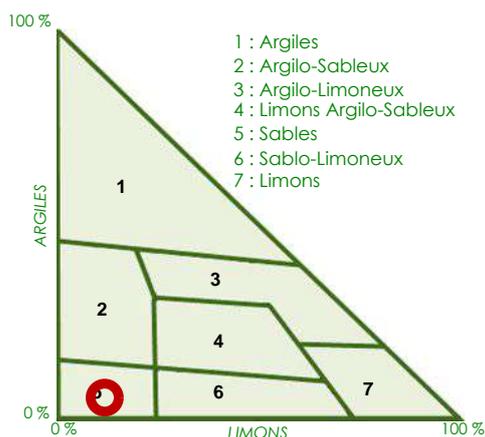
Date fin analyses : 01/04/2023

Date d'édition : 03/04/2023



Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	52	g/kg
* Limon fin	56	g/kg
* Limon grossier	49	g/kg
* Sable fin	148	g/kg
* Sable grossier	695	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

-

Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Laffèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

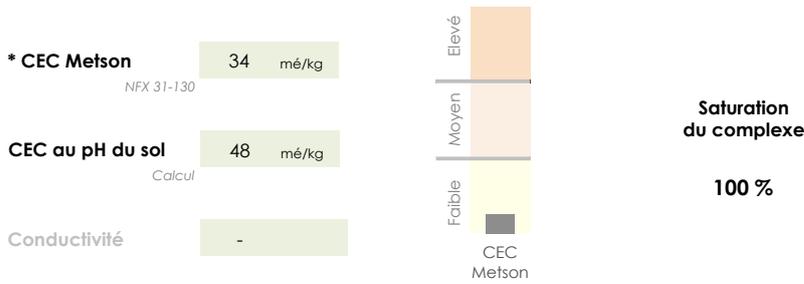
* pH eau	8.5	Alcalin	Élevé	* Matière organique	8.8 g/kg	27	Optim.
NF ISO 10 390		Neutre	Bon	NF ISO 14235			
* Carbonates totaux	29.3 %	Acide	Faible	* C. organique total	5.1 g/kg		
NF ISO 10 693				NF ISO 14235			
* Azote Total	0.47 g/kg			Rapport C/N	10.8	8-12	
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)				Carbone labile	-		
				Niveau Carb. labile	-		



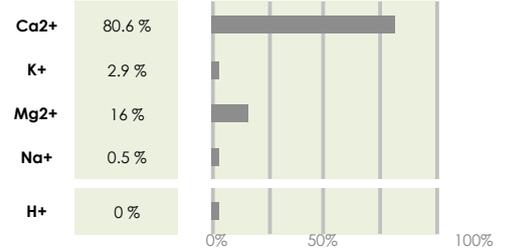
ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

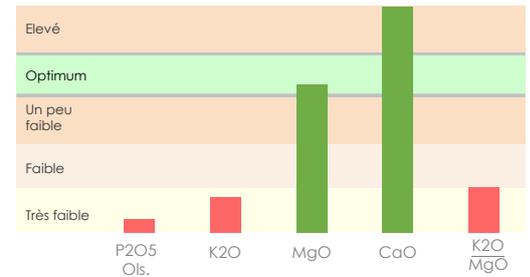
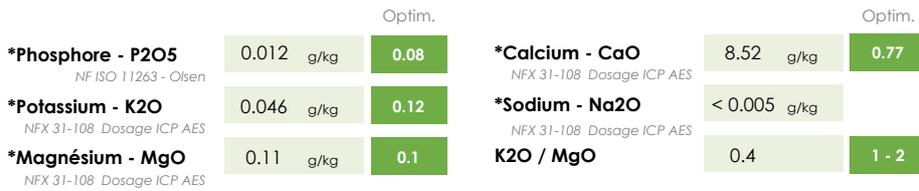
Complexe argilo-humique et C.E.C.



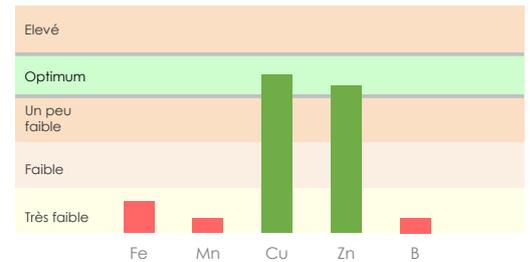
Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables



Oligos éléments assimilables



Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 0.43 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

Adrien TRITTER

Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).
Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).
Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-03544-23

Version n° 0
Page 2/3

Conseil de Fumure



	CULTURE NON REPER - TORIEE			
Objectifs de rendement	0 t/ha MF			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	0	0	0	0
Fixation à l'entretien	0	0	0	0
Lessivage	0	0	0	0
Fumure d'entretien	0	0	0	0
Majoration - Minoration	0	0	0	0
Besoins annuels <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	0	0	0	0

Rapport d'analyses TERRES

CLOT TREBOUTE TERRA INNOVA

Loreline
1 rue des Montgolfières

44120 VERTOU

Informations Client

ORGANISME

TERRA INNOVA - NANTES

Parcelle : ST HILAIRE NORD H3

Commune : SAINT-HILAIRE

Type de sol :

Coordonnées : -

Référence : ST HILAIRE NORD H3 Date de prélèvement : 03/03/2023

TERIN.WW010.3.7

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

Dossier : LAB23-7895-1

Numéro Labo. T-03545-23

Date de réception : 08/03/2023

Date début analyses : 10/03/2023

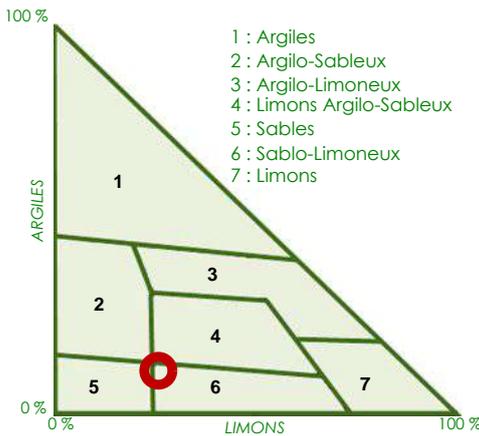
Date fin analyses : 31/03/2023

Date d'édition : 01/04/2023



Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	109	g/kg
* Limon fin	118	g/kg
* Limon grossier	127	g/kg
* Sable fin	316	g/kg
* Sable grossier	330	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

-

Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau <small>NF ISO 10 390</small>	8.5	Alcalin	Elevé
* Carbonates totaux <small>NF ISO 10 693</small>	25.8 %	Neutre	Bon
* Azote Total <small>NF ISO 13 878 (méthode Dumas)</small>	0.72 g/kg	Acide	Faible

* Matière organique <small>NF ISO 14235</small>	12.2 g/kg	Optim.	24
* C. organique total <small>NF ISO 14235</small>	7.0 g/kg	Elevé	Elevé
Rapport C/N	9.7	Bon	8-12
Carbone labile	-	Faible	Faible
Niveau Carb. labile <small>Exprimé en % du C org.</small>	-	Faible	Faible



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



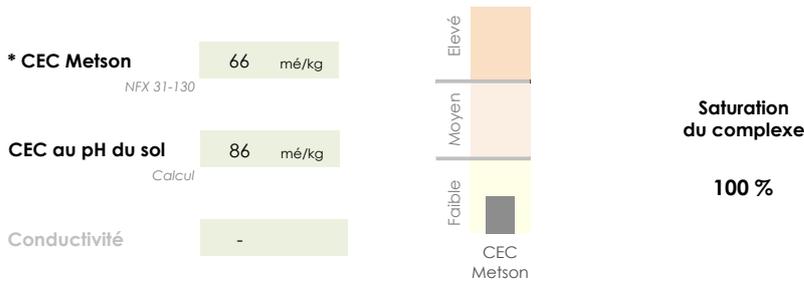
Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

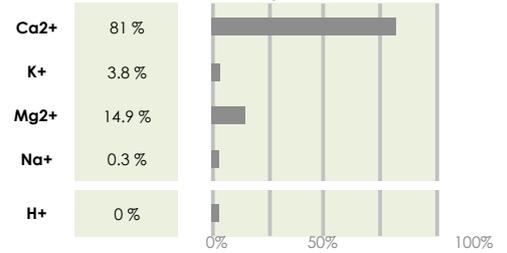
Rapport d'analyse n° : T-03545-23

Version n° 0
Page 1/3

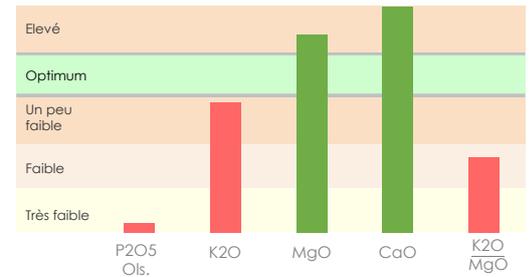
Complexe argilo-humique et C.E.C.



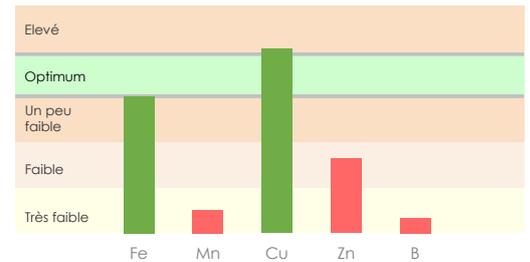
Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables



Oligos éléments assimilables



Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 0.81 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

Adrien TRITTER

Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).
Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).
Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-03545-23

Version n° 0
Page 2/3

Conseil de Fumure



	CULTURE NON REPER - TORIEE			
Objectifs de rendement	0 t/ha MF			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	0	0	0	0
Fixation à l'entretien	0	0	0	0
Lessivage	0	0	0	0
Fumure d'entretien	0	0	0	0
Majoration - Minoration	0	0	0	0
Besoins annuels <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	0	0	0	0

Rapport d'analyses TERRES

CLOT TREBOUTE TERRA INNOVA

Loreline
1 rue des Montgolfières

44120 VERTOU

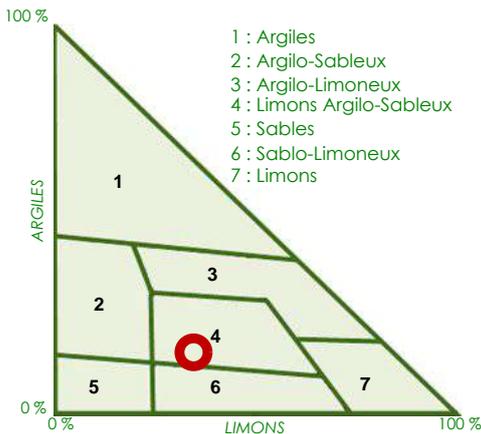
Informations Client	ORGANISME	TERRA INNOVA - NANTES	
	Parcelle	:	ST HILAIRE NORD H4
	Commune	:	SAINT-HILAIRE
	Type de sol	:	
	Coordonnées	:	-
	Référence :		Date de prélèvement :
	ST HILAIRE NORD H4 TERIN.WW010.3.5		

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire	Dossier :	LAB23-7897-1	Numéro Labo. :	T-03547-23
	Date de réception	:	08/03/2023	
	Date début analyses	:	10/03/2023	
	Date fin analyses	:	31/03/2023	
	Date d'édition	:	01/04/2023	
				

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	157	g/kg
* Limon fin	196	g/kg
* Limon grossier	136	g/kg
* Sable fin	186	g/kg
* Sable grossier	326	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

-
Non calculable
Calculé (Rémy Marin-Laffèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau	8.5					
<small>NF ISO 10 390</small>						
* Carbonates totaux	26.5 %					
<small>NF ISO 10 693</small>						
* Azote Total	0.88 g/kg					
<small>NF ISO 13 878 (méthode Dumas)</small>						
* Matière organique	14.5 g/kg	23				
<small>NF ISO 14235</small>						
* C. organique total	8.4 g/kg					
<small>NF ISO 14235</small>						
Rapport C/N	9.5	8-12				
Carbone labile	-					
Niveau Carb. labile	-					
<small>Exprimé en % du C org.</small>						



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-03547-23

Version n° 0
Page 1/3

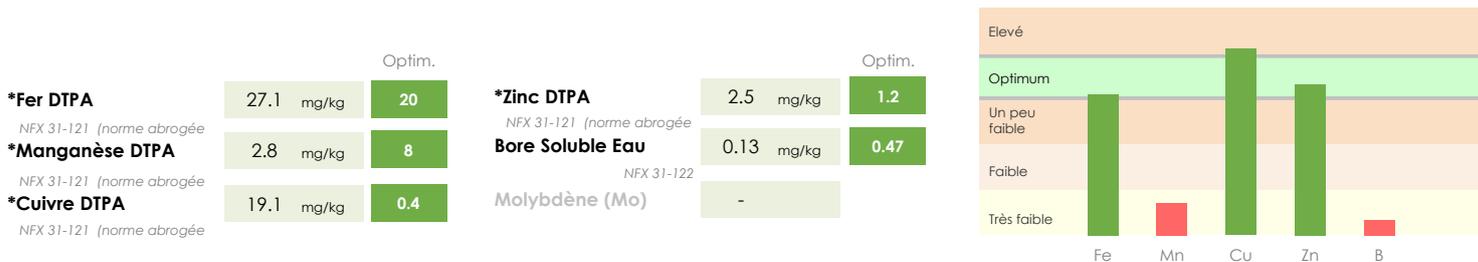
Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Oligos éléments assimilables



Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 1.06 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

Adrien TRITTER

Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-03547-23

Version n° 0
Page 2/3

Conseil de Fumure



	CULTURE NON REPER - TORIEE			
Objectifs de rendement	0 t/ha MF			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	0	0	0	0
Fixation à l'entretien	0	0	0	0
Lessivage	0	0	0	0
Fumure d'entretien	0	0	0	0
Majoration - Minoration	0	0	0	0
Besoins annuels <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	0	0	0	0

Rapport d'analyses TERRES

CLOT TREBOUTE TERRA INNOVA

Loreline
1 rue des Montgolfières

44120 VERTOU

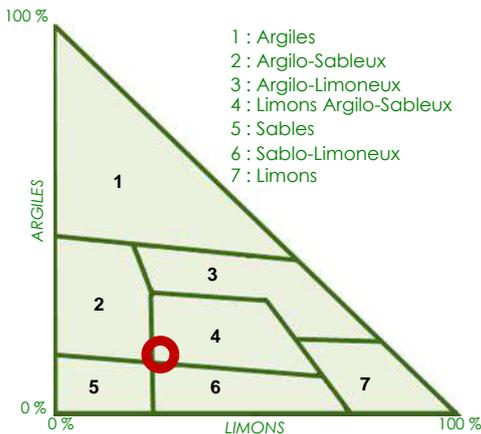
Informations Client	ORGANISME	TERRA INNOVA - NANTES	
	Parcelle	:	ST HILAIRE SUD H1
	Commune	:	SAINT-HILAIRE
	Type de sol	:	
	Coordonnées	:	-
	Référence :		Date de prélèvement :
		ST HILAIRE SUD H1 TERIN.WW010.3.4	

Informations Laboratoire	Dossier :	LAB23-7899-1	Numéro Labo. :	T-03549-23
	Date de réception	:	08/03/2023	
	Date début analyses	:	10/03/2023	
	Date fin analyses	:	31/03/2023	
	Date d'édition	:	01/04/2023	

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	151	g/kg
* Limon fin	144	g/kg
* Limon grossier	106	g/kg
* Sable fin	228	g/kg
* Sable grossier	371	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

-
Non calculable
Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau	8.6						
NF ISO 10 390		Alcalin	Elevé				
* Carbonates totaux	32 %	Neutre	Bon				
NF ISO 10 693		Acide	Faible				
* Azote Total	0.67 g/kg						
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)							
* Matière organique	10.1 g/kg			Optim.			
NF ISO 14235				25			
* C. organique total	5.8 g/kg						
NF ISO 14235							
Rapport C/N	8.8			8-12			
Carbone labile	-						
Niveau Carb. labile	-						
Exprimé en % du C org.							



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

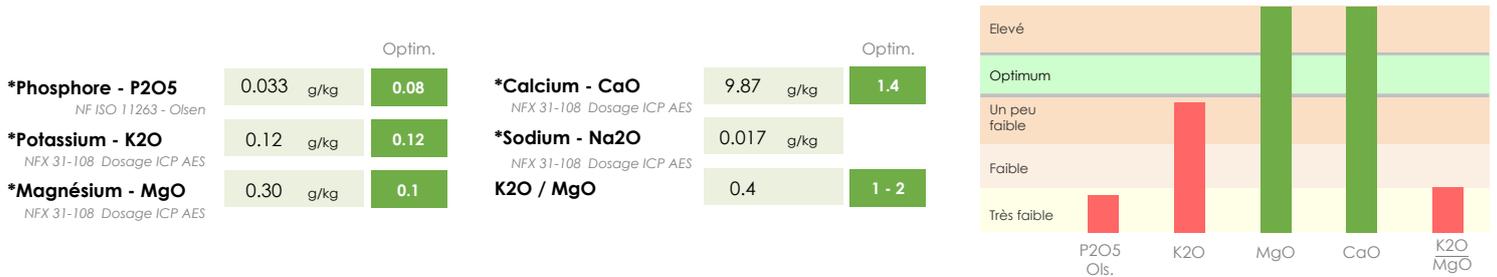
Rapport d'analyse n° : T-03549-23

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

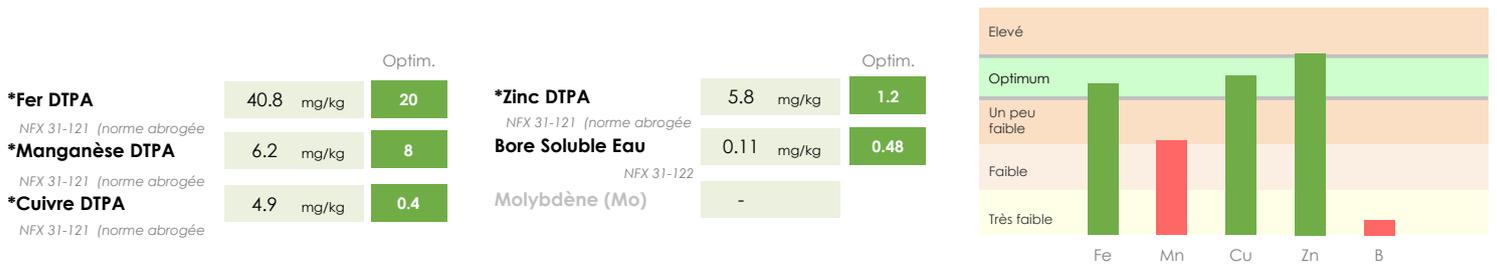
Complexe argilo-humique et C.E.C.



Éléments majeurs échangeables



Oligos éléments assimilables



Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 0.93 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

Adrien TRITTER

Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).
 Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).
 Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-03549-23

Version n° 0
Page 2/3

Conseil de Fumure



	CULTURE NON REPER - TORIEE			
Objectifs de rendement	0 t/ha MF			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	0	0	0	0
Fixation à l'entretien	0	0	0	0
Lessivage	0	0	0	0
Fumure d'entretien	0	0	0	0
Majoration - Minoration	0	0	0	0
Besoins annuels <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	0	0	0	0

Rapport d'analyses TERRES

CLOT TREBOUTE TERRA INNOVA

Loreline
1 rue des Montgolfières

44120 VERTOU

Informations Client

ORGANISME

TERRA INNOVA - NANTES

Parcelle : ST HILAIRE SUD H2

Commune : SAINT-HILAIRE

Type de sol :

Coordonnées :

Référence :

Date de prélèvement : 03/03/2023

ST HILAIRE SUD H2
TERIN.WW010.3.3

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

Dossier : LAB23-7893-1

Numéro Labo. T-03543-23

Date de réception : 08/03/2023

Date début analyses : 10/03/2023

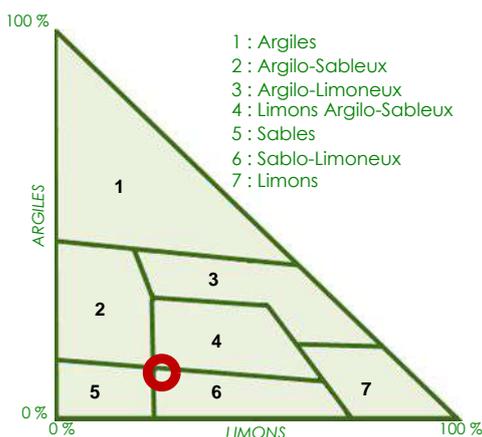
Date fin analyses : 04/04/2023

Date d'édition : 04/04/2023



Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	117	g/kg
* Limon fin	122	g/kg
* Limon grossier	129	g/kg
* Sable fin	366	g/kg
* Sable grossier	266	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

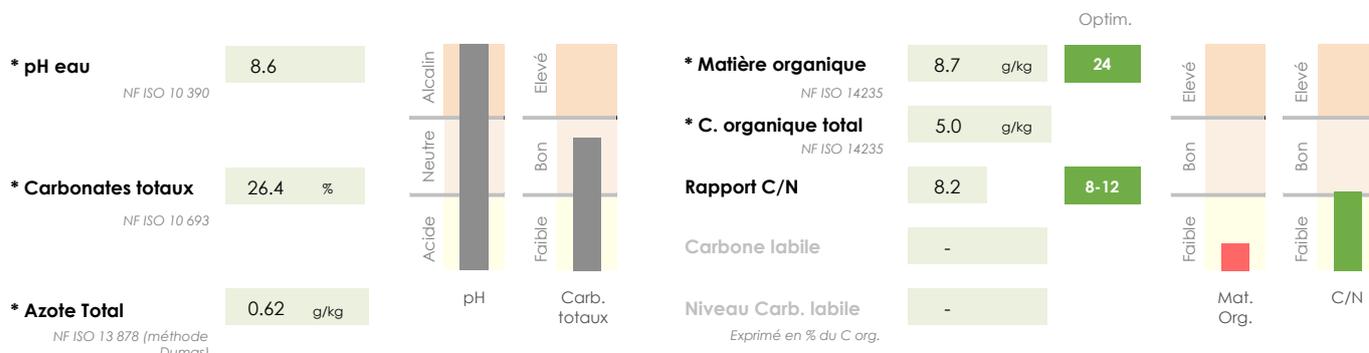
-

Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

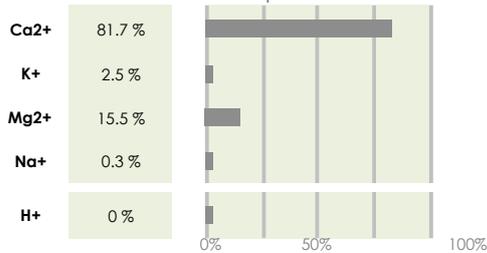
Rapport d'analyse n° : T-03543-23

Version n° 0
Page 1/3

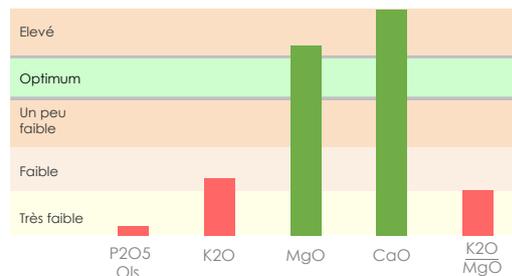
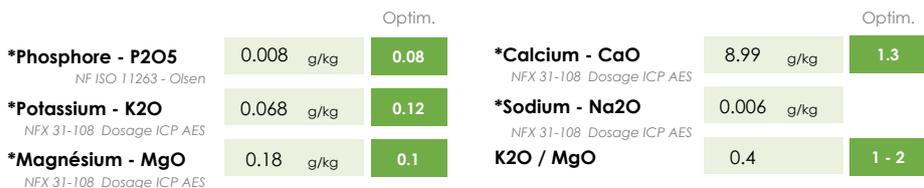
Complexe argilo-humique et C.E.C.



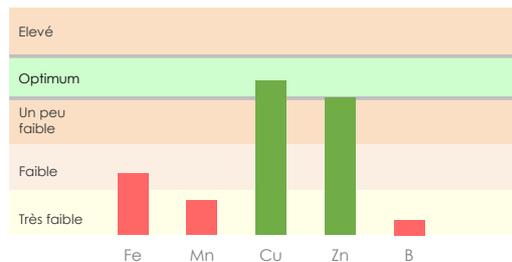
Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables



Oligos éléments assimilables



Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 0.77 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

Adrien TRITTER

Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).
Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).
Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-03543-23

Version n° 0
Page 2/3

Conseil de Fumure



	CULTURE NON REPER - TORIEE			
Objectifs de rendement	0 t/ha MF			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	0	0	0	0
Fixation à l'entretien	0	0	0	0
Lessivage	0	0	0	0
Fumure d'entretien	0	0	0	0
Majoration - Minoration	0	0	0	0
Besoins annuels <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	0	0	0	0

Rapport d'analyses TERRES

CLOT TREBOUTE TERRA INNOVA

Loreline
1 rue des Montgolfières

44120 VERTOU

Informations Client

ORGANISME

TERRA INNOVA - NANTES

Parcelle : ST HILAIRE SUD H3

Commune : SAINT-HILAIRE

Type de sol :

Coordonnées :

Référence :

Date de prélèvement : 03/03/2023

ST HILAIRE SUD H3
TERIN.WW010.3.2

SADEF est exonérée de toute responsabilité quant à l'exactitude des informations fournies par le client.

Informations Laboratoire

Dossier : LAB23-7898-1

Numéro Labo. T-03548-23

Date de réception : 08/03/2023

Date début analyses : 10/03/2023

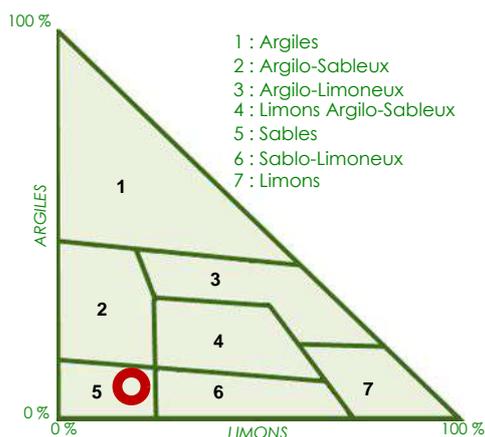
Date fin analyses : 31/03/2023

Date d'édition : 01/04/2023



Texture et granulométrie

NFX 31-107 sans décarbonatation



* Argile	81	g/kg
* Limon fin	92	g/kg
* Limon grossier	79	g/kg
* Sable fin	211	g/kg
* Sable grossier	537	g/kg

Bouclage à 100% sur la fraction minérale

Indice de battance

-

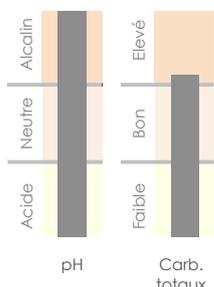
Non calculable

Calculé (Rémy Marin-Lafèche)

Stabilité structurale Bartoli	-
Capacité de rétention (pF 2.8)	-
Point de flétrissement (pF 4.2)	-

Etat Calcique et Matière Organique

* pH eau 8.6
NF ISO 10 390



* Carbonates totaux 33.1 %
NF ISO 10 693

* Azote Total 0.65 g/kg
NF ISO 13 878 (méthode Dumas)

* Matière organique 10.3 g/kg 27
NF ISO 14235

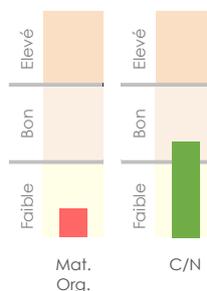
* C. organique total 5.9 g/kg
NF ISO 14235

Rapport C/N 9.1 8-12

Carbone labile -

Niveau Carb. labile -
Exprimé en % du C org.

Optim.



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr

SADEF

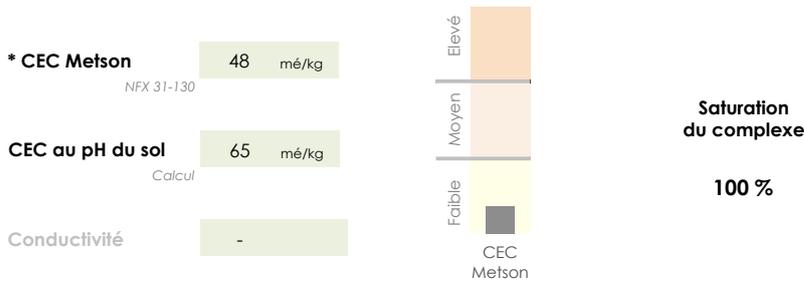
Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

Rapport d'analyse n° : T-03548-23

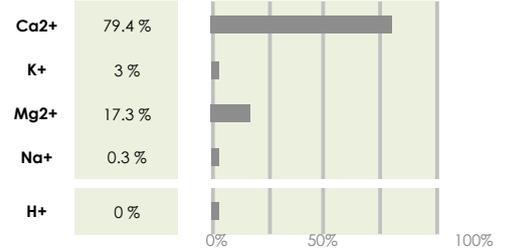
Version n° 0
Page 1/3

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

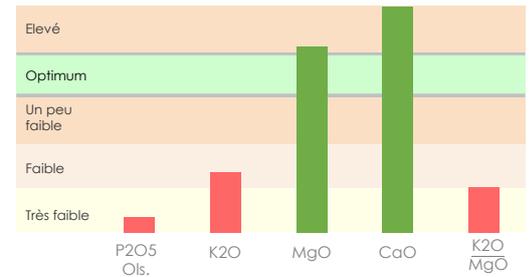
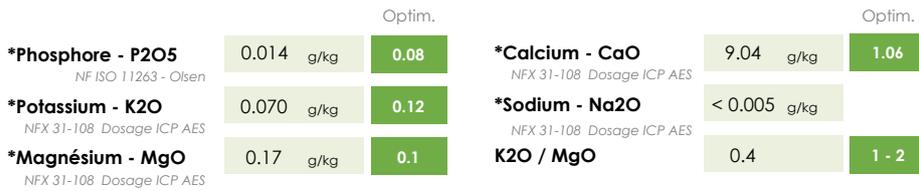
Complexe argilo-humique et C.E.C.



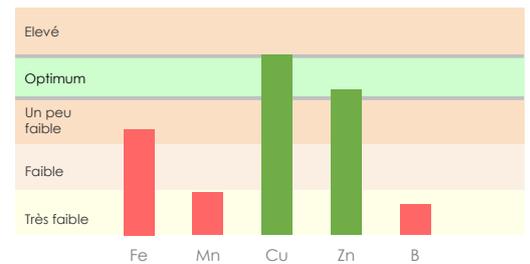
Taux de saturation par cations



Éléments majeurs échangeables



Oligos éléments assimilables



Echantillon fourni par le client. Le laboratoire n'ayant pas été en charge de l'étape de l'échantillonnage, les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

L'Humidité Résiduelle (*) déterminée selon la NF ISO 11465 est de 0.68 %. Ce résultat, représentant la teneur en eau après séchage et broyage, ne reflète pas la teneur en eau initiale de l'échantillon soumis à l'essai.

Adrien TRITTER

Adjoint Responsable SCIENTIFIQUE

Les résultats sont exprimés par rapport à la terre fine sèche à 2mm préparée selon la norme NF ISO 11464 (sur la base de la matière sèche à 105°C).
Les résultats de granulométrie sans décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb = 1000).
Les résultats de granulométrie avec décarbonatation sont bouclés à 1000 sur la partie minérale (Ag+Lim+Sb+Carbonates = 1000). Les incertitudes de mesure peuvent être obtenues sur demande.



ACCREDITATION COFRAC
N°1-0751

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Rue de la Station - F 68700 Aspach le Bas - www.sadef.net
Tel : +33 (0)3 89 62 72 30 - Email : client@sadef.net

L'accréditation de la section Laboratoire du COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, essais identifiés par une étoile (*). Ce rapport d'analyse concerne seulement l'échantillon soumis aux analyses. Ce rapport ne doit pas être reproduit sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. L'interprétation est hors accréditation.

Rapport d'analyse n° : T-03548-23

Version n° 0
Page 2/3

Conseil de Fumure



	CULTURE NON REPER - TORIEE			
Objectifs de rendement	0 t/ha MF			
Devenir des résidus				
Apport organique				
	P2O5	K2O	MgO	CaO
Exportations	0	0	0	0
Fixation à l'entretien	0	0	0	0
Lessivage	0	0	0	0
Fumure d'entretien	0	0	0	0
Majoration - Minoration	0	0	0	0
Besoins annuels <i>(restant à apporter en unités par hectare)</i>	0	0	0	0



EPTB AUDE
SMAR
DES RIVIÈRES & DES HOMMES



La synergie des sols



Rapport B : Screening agricole

Etude de protection d'enjeux habités contre les inondations dans la traversée urbaine de Saint-Hilaire – PAPI2 Aude P15-HVA-159

Date

21/04/23

11/04/23

Indice

V1

V0

Rédacteur

Loreline

CLOT TREBOUTE

Relecteur

Thomas HADEN

Nathan MINVIELLE

Table des matières

A. Contexte de l'étude	4
B. Pré-évaluation des matériaux à valoriser	6
1. Matériaux présents sur site	6
2. Volume attendu des matériaux excavés.....	9
3. Validation du potentiel de valorisation en zone agricole	10
C. Contexte agricole et pédologique de la zone de prospection	11
1. Zone de prospection associée au projet	11
2. Types de sol observés dans la zone de prospection.....	14
3. Dynamique agricole du territoire.....	16
D. Contexte réglementaire	17
1. Plans locaux d'urbanisme.....	17
2. Appellation d'origine contrôlée « Limoux ».....	18
E. Contexte environnemental	20
1. Zones humides	20
2. Sites naturels sensibles	21
F. Récapitulatif des solutions pressenties.....	23
G. Bilan et perspectives	24

Table des Illustrations

Figure 1: Localisation du projet – Géoportail IGN	5
Figure 2 : Deux sites au sein du village	5
Figure 3 : type de sol sur le chantier émetteur (Geoportail)	6
Figure 4 : Horizons rencontrés dans la zone nord	7
Figure 5 : Horizons rencontrés dans la zone Sud.....	7
Figure 6 : Aspect du site sud/amont le 19/01/2023.....	8
Figure 7 : Aspect du site nord/aval le 19/01/23.....	8
Figure 8: emprises au 30/01/23.....	9
Figure 9 : accès site sud.....	11
Figure 10 : accès site nord.....	12
Figure 11: Zone de chalandise 6km.....	13
Figure 12: Carte des sols. Géoportail IGN	14
Figure 13: PENTES SUPERIEURES A 10% (EN ROUGE). GEOPORTAIL IGN	15
Figure 14 : Extrait du registre parcelle graphique 2021. Géoportail IGN	16
Figure 15 : Terroir AOC dans la zone de prospection	18

Figure 16: Réseau hydrographique (à gauche) et milieux potentiellement humides (à droite). Géoportail IGN.....	20
Figure 17 : sites Natura 2000 (Géoportail)	21
Figure 18 : ZNIEFF 1 (A gauche) et ZNIEFF 2 (à droite) Geoportail IGN.....	22

A. Contexte de l'étude

Créée pour répondre aux problématiques de gestion des terres issues de chantiers de terrassement, Terra Innova est une entreprise spécialisée en valorisation agronomique des terres excavées. Dans le cadre de l'étude d'aménagement hydraulique dans la traversée urbaine de Saint-Hilaire (11), le Syndicat Mixte de la Haute Vallée de l'Aude (SMAH-HVA) avec l'appui du Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières (SMMAR) ont fait appel à Terra Innova pour les appuyer dans la gestion des déblais.

En effet, d'après les éléments présentés dans le *Rapport A2-D d'études d'avant-projet (ARTELIA, mars 2022)*, le chantier sera excédentaire en déblais à hauteur de 16000-20000 m³ environ. La fraction grossière devant être criblée et remise dans le cours d'eau, selon les identifications GTR, il est probable qu'il reste 60% de passant, soit environ 10 700m³ de matériaux fins à valoriser. En fonction de leurs caractéristiques physiques et chimiques, les matériaux évacués pourront être valorisés et servir le tissu agricole local plutôt qu'être éliminés en installation classée. Cette démarche s'inscrit dans une logique d'optimisation des ressources et de limitation des impacts du SMAH-HVA sur l'environnement.

La localisation du projet est indiquée Figure 1. Le projet se trouve dans la vallée du Lauquet, dans le village de Saint-Hilaire. Le cours d'eau sera reprofilé en deux sites : en amont rive gauche au sud du pont de l'Avenue de Carcassonne, au niveau de la mairie, et en aval rive droite au nord du pont (figure 2).

Le début des opérations est prévu courant 2024, probablement entre juillet et novembre pendant la période la moins défavorable pour la faune aquatique du Lauquet, et avant la période des crues potentielles d'automne qui pourraient rendre les travaux en rivière impossibles.

L'objectif de ce rapport B est de rendre une première évaluation des sites agricoles potentiels (site récepteurs) qui pourraient accueillir les matériaux excavés du chantier, à des fins de valorisation. Cette évaluation se base sur les documents techniques transmis par le SMMAR, sur une étude des bases de données à disposition et sur le travail de prospection agricole des équipes de Terra Innova.

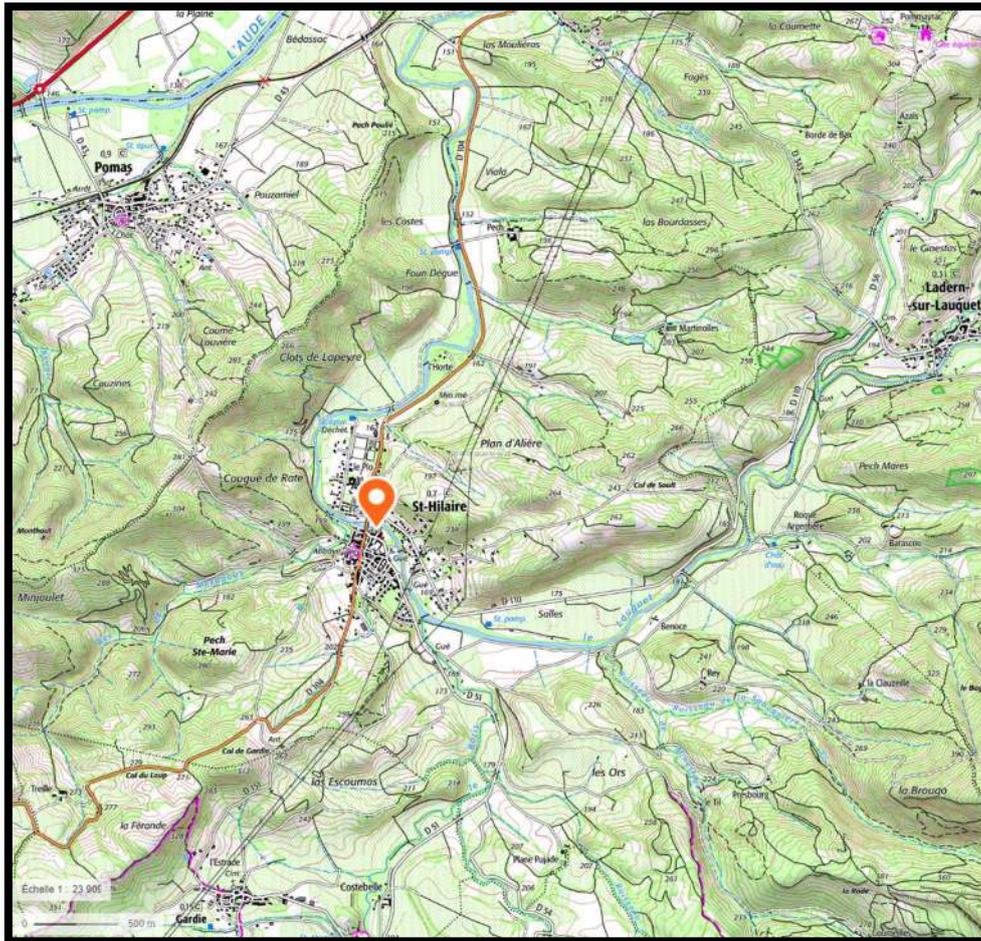


FIGURE 1: LOCALISATION DU PROJET – GEOPORTAIL IGN

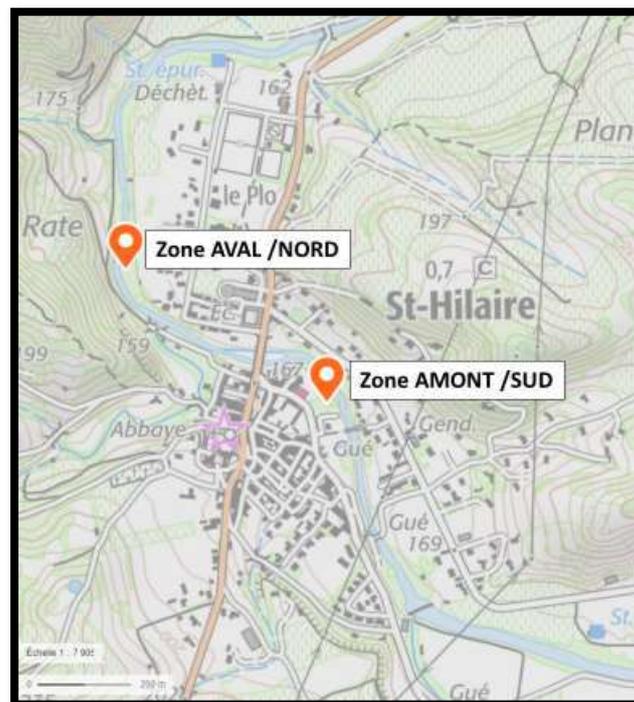


FIGURE 2 : DEUX SITES AU SEIN DU VILLAGE

B. Pré-évaluation des matériaux à valoriser

1. Matériaux présents sur site

L'évaluation de la nature des matériaux excavés se base sur la carte des sols réalisée par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols (GIS Sol) et le Réseau Mixte Technologique Sols et Territoires (disponible sur Géoportail) ; le rapport de l'AVP datant de mars 2022, ainsi que sur des observations sur site par l'équipe de TERRA INNOVA lors de la visite de site le 19/01/2023.

D'après la carte des sols, nous sommes en présence de « Fluviosols », qui sont des sols alluvionnaires d'origine détritique, composés de matériaux fins (sables, limons, argiles) et d'éléments plus ou moins grossiers (galets et graviers).



FIGURE 3 : TYPE DE SOL SUR LE CHANTIER EMETTEUR (GEOPORTAIL)

Le rapport d'AVP a mis en évidence le profil suivant en fonction de chaque site :

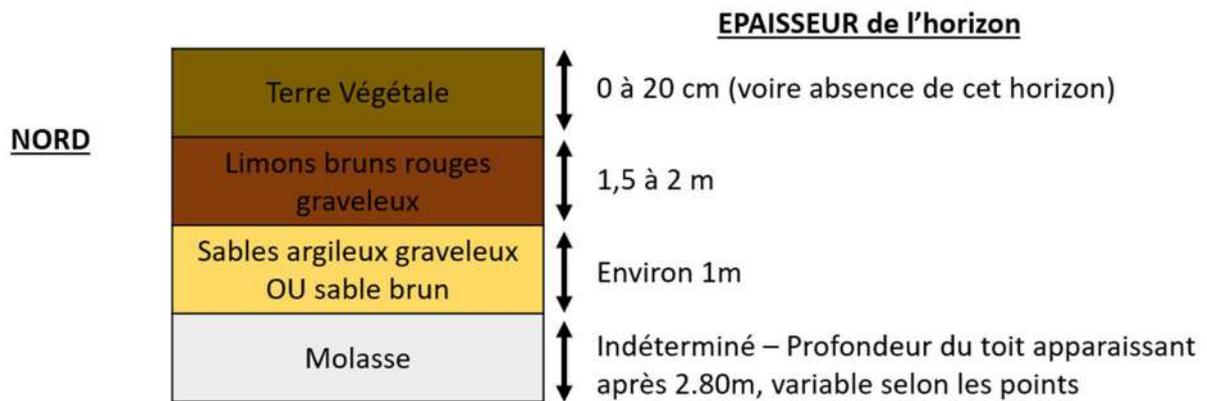


FIGURE 4 : HORIZONS RENCONTRES DANS LA ZONE NORD

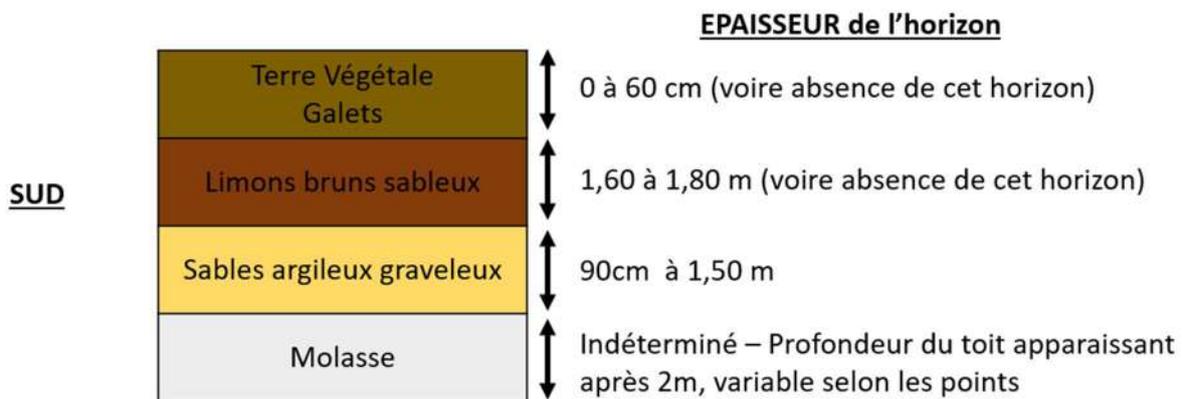


FIGURE 5 : HORIZONS RENCONTRES DANS LA ZONE SUD

La visite sur site par l'équipe de TERRA INNOVA a mis en évidence les éléments suivants :

- Le site sud/amont présente un caractère anthropique : le site présente des restes de bâtiments et d'infrastructures en partie détruits par l'inondation de 2018. Une partie du site est occupée par le nouveau parking de la mairie et par des jardins privés clôturés, le reste étant un parc communal. En surface le sol présente un aspect de terre végétale plus ou moins sableuse. Des déchets divers (plastiques, métal) sont présents.
- Le site nord/aval présente un aspect naturel de berge végétalisée. Le sol en surface est meuble, très graveleux et présente beaucoup de galets. Des déchets métalliques sont présents.
- Sur les deux sites a été relevée la présence de plantes envahissantes et/ou considérées comme des adventices problématiques en agriculture.



FIGURE 6 : ASPECT DU SITE SUD/AMONT LE 19/01/2023.



FIGURE 7 : ASPECT DU SITE NORD/AVAL LE 19/01/23

Les matériaux attendus sont valorisables en zone agricole, à la condition de pouvoir être purgés des plantes envahissantes et des éléments anthropiques. Selon les projets agricoles identifiés, la nécessité d'obtenir au préalable un matériau fin (exempts de graviers/galets) par criblage sera peut-être nécessaire. TERRA INNOVA ne valorisera pas la terre végétale, car celle-ci sera renappée sur site, ni le substratum molassique car les opérations de terrassement n'atteindront pas cet horizon. Les limons bruns et les sables argileux pourront contribuer à l'amélioration de la fertilité physique du sol dans des parcelles à faible potentiel agronomique.

2. Volume attendu des matériaux excavés

Le plan d'implantation du projet est présenté en Figure 8. Les emprises et profondeurs de terrassement sont réestimées par la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage le 30/01/23 :

- Secteur amont/sud : surface d'environ 5000 m² et profondeur de terrassement 2m (ponctuellement 4m au droit du parking de la mairie)
- Secteur aval /nord : surface d'environ 3000 m² et profondeur de terrassement 2 à 3m

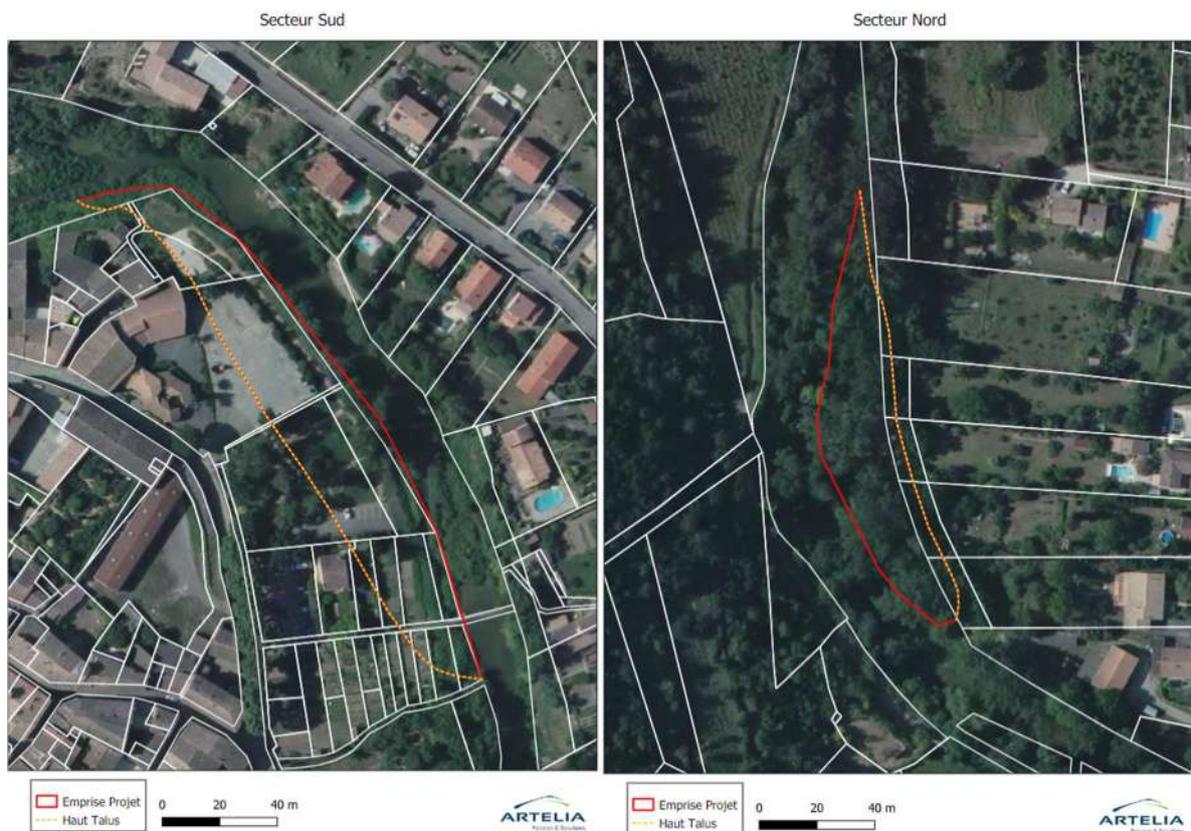


FIGURE 8: EMPRISES AU 30/01/23

A ce stade du projet, le volume global excavé par site n'est pas encore défini précisément, Terra Innova se base donc sur les volumes de matériaux qui lui ont été communiqués lors de la conclusion du contrat et qui sont issus de l'AVP de mars 2022, c'est-à-dire 10700 m³ de matériaux fins (criblés).

3. Validation du potentiel de valorisation en zone agricole

Le potentiel de valorisation des matériaux évacués des sites de la traversée urbaine de Saint-Hilaire ne pourra être validé qu'après réalisation de sondages sur site par les équipes de Terra Innova. Ces sondages permettront de qualifier finement les matériaux, de valider les hypothèses émises dans le présent document et de réaliser les prélèvements nécessaires aux analyses chimiques. Les analyses sont indispensables afin de s'assurer de l'absence d'impact sur l'environnement des projets de valorisation, et afin d'évaluer précisément la compatibilité agro-pédologique des matériaux avec l'usage agricole ciblé.

C. Contexte agricole et pédologique de la zone de prospection

1. Zone de prospection associée au projet

La zone de chalandise est définie par le SMMAR dans un rayon de 6 km autour du site émetteur, et le client précise que la priorité sera donnée aux agriculteurs de Saint-Hilaire.

Des contraintes d'accès aux sites vont conditionner les zones d'évacuation des déblais : le site sud est localisé le long des berges du Lauquet au niveau de la mairie (accès par avenue du Béal). La maîtrise d'ouvrage précise que les camions éviteront de traverser le pont, la voie d'évacuation sera donc privilégiée vers le Sud par l'avenue du Béal.



FIGURE 9 : ACCES SITE SUD



FIGURE 10 : ACCES SITE NORD

Pour les mêmes raisons, les déblais du site nord seront évacués via l'avenue de Carcassonne vers le nord.

Les projets agricoles seront définis dans une aire géographique présentée en figure 11.

Compte-tenu des contraintes du secteur (deux sites émetteurs distants, traversée du pont à éviter, axes de communication localisés dans des vallées encaissées entre des coteaux au dénivelé important) et de sa connaissance du territoire local, TERRA INNOVA a orienté sa stratégie de recherche prioritairement sur la zone dont le potentiel agricole et les accès depuis le chantier sont les plus favorables : vers le sud pour le site sud (respectivement nord), et le long des axes routiers structurants D104, D43, D110, et D51.

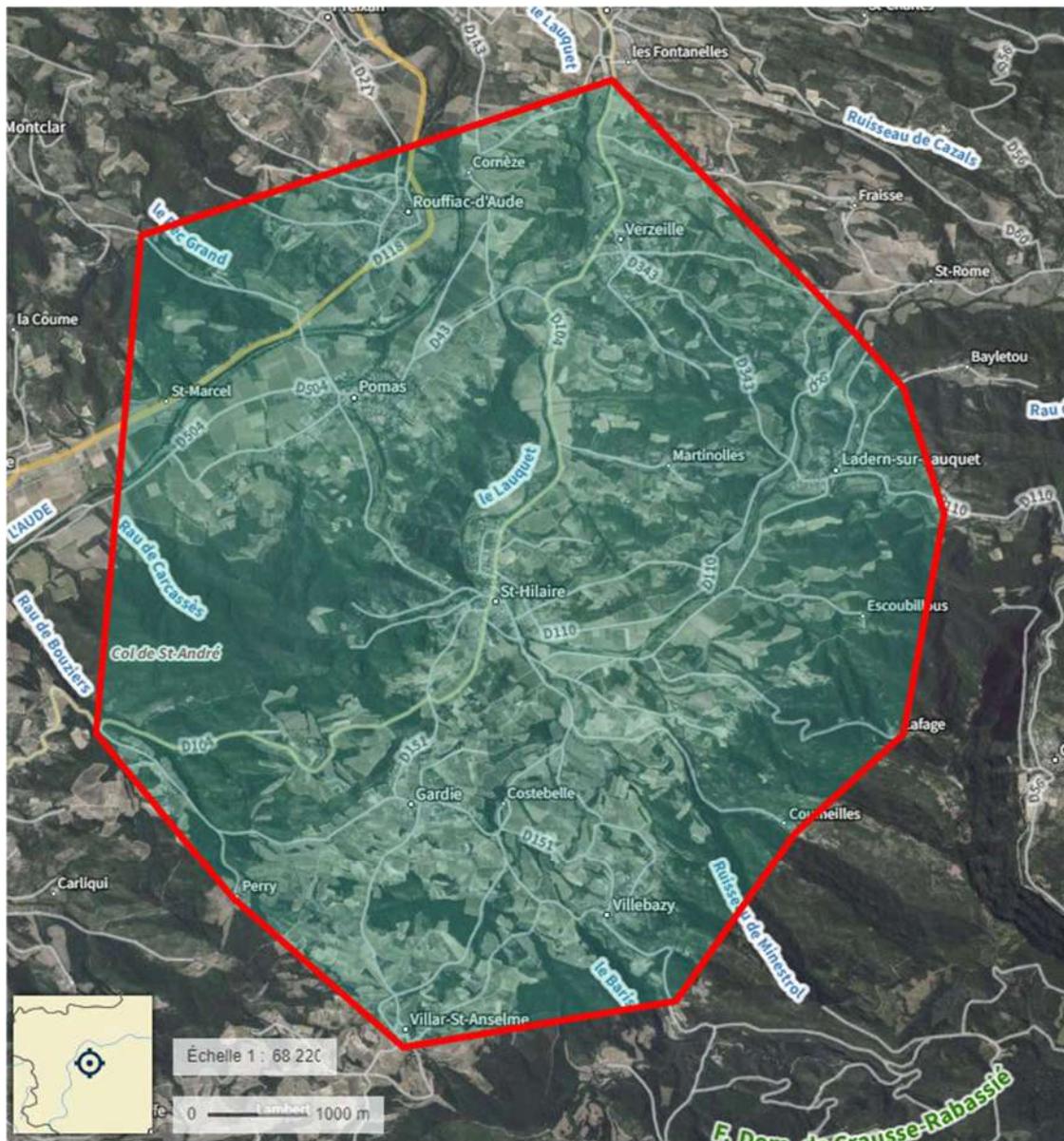


FIGURE 11: ZONE DE CHALANDISE 6KM

2. Types de sol observés dans la zone de prospection

Dans la zone de recherche, les sols sont majoritairement issus de matériaux calcaires. La carte des sols de la zone est présentée en figure 12.

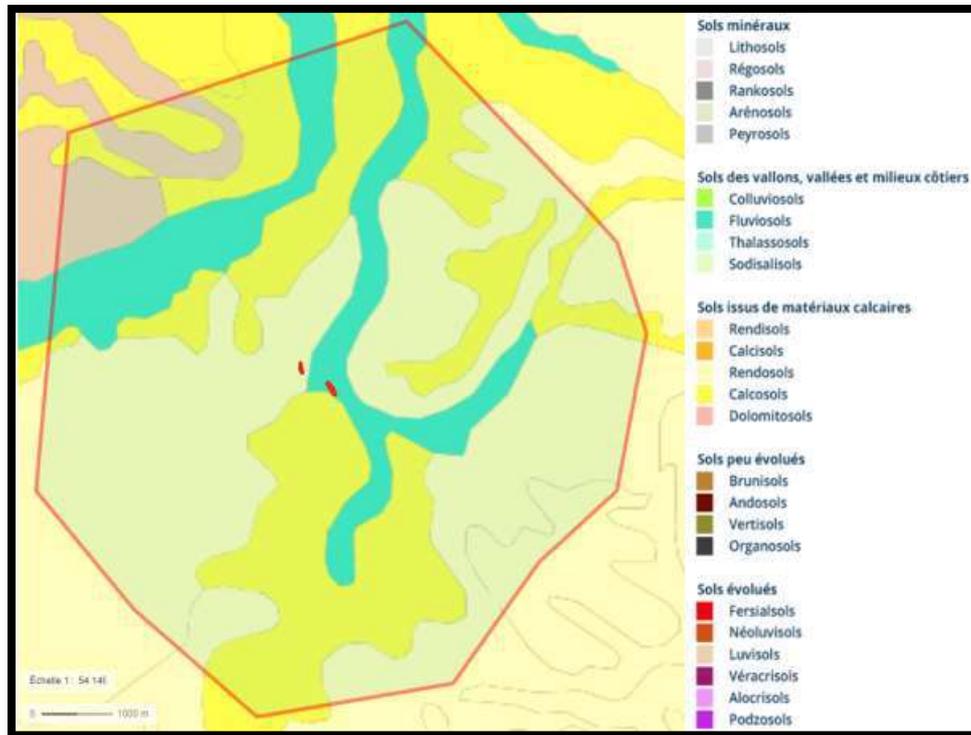


FIGURE 12: CARTE DES SOLS. GEOPORTAIL IGN

On distingue plusieurs natures de sols :

- La grande majorité sont des rendosols : ce sont des sols peu épais, au pH basique, souvent argileux et caillouteux, parfois difficiles à travailler. Autour de Saint Hilaire ce sont les sols de coteaux.
- On rencontre également des calcosols, qui sont des sols épais de nature argilo-calcaire avec un pH basique. Autour de Saint Hilaire ces sols se trouvent dans les vallons.
- Le long des cours d'eau comme le Lauquet on rencontre plutôt des fluvisols. Ces sols sont issus d'alluvions et constitués d'un mélange de matériaux fins et de galets et cailloux. Ils sont souvent inondables en période de crue.
- Enfin très ponctuellement on rencontre des luvisols dans le secteur de Pomas, ce sont des sols épais mais soumis à un lessivage vertical. Ils sont souvent engorgés l'hiver.

La figure 13 présente la carte des pentes supérieures à 10%. Le secteur est marqué par un relief assez vallonné avec de fortes pentes par endroit et une érosion prononcée dans les coteaux.

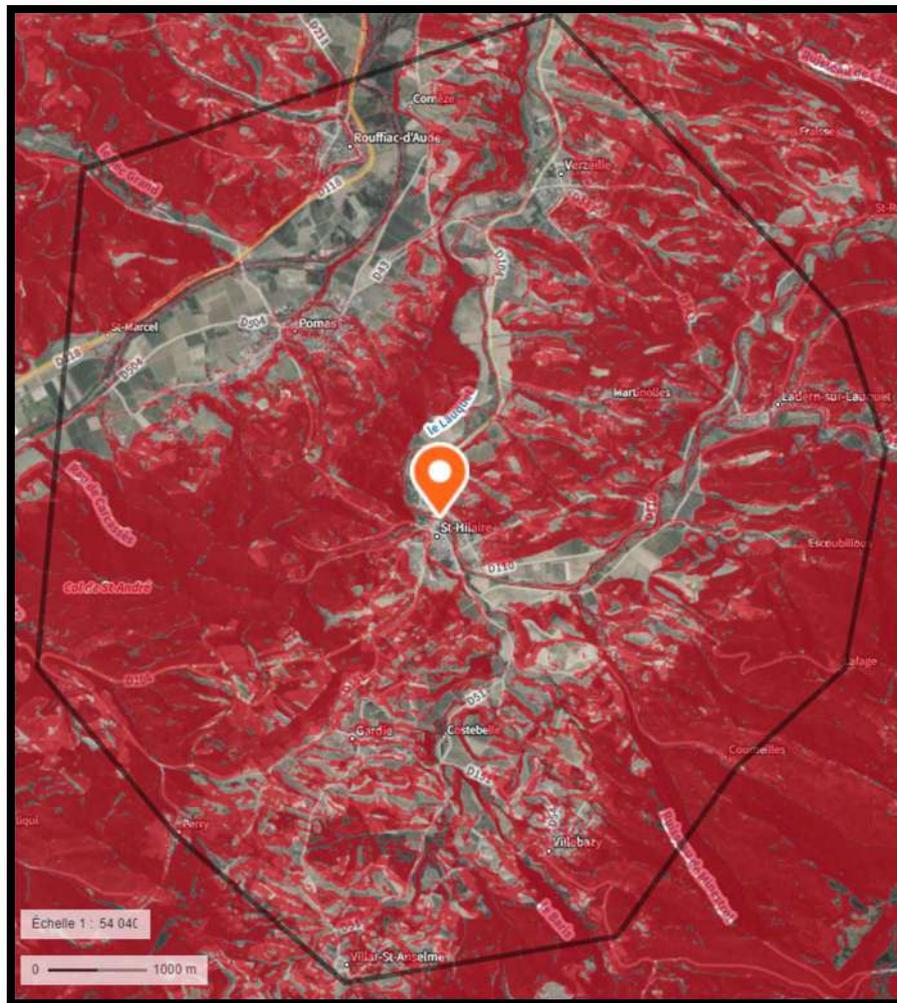


FIGURE 13: PENTES SUPERIEURES A 10% (EN ROUGE). GEOPORTAIL IGN

Les matériaux excavés attendus sont valorisables en zone agricole dans le cas d'amélioration de la texture, de diminution de la pierrosité, de correction topographique ou pour compenser la perte de matériau due à l'érosion.

3. Dynamique agricole du territoire

L'agriculture de la zone de prospection est dominée par la production viticole, comme le montre le dernier registre parcellaire graphique dont un extrait est présenté en **Erreur! Source du renvoi introuvable.**4. L'assolement est peu diversifié : on rencontre quelques cultures fourragères et très peu de parcelles de céréales.

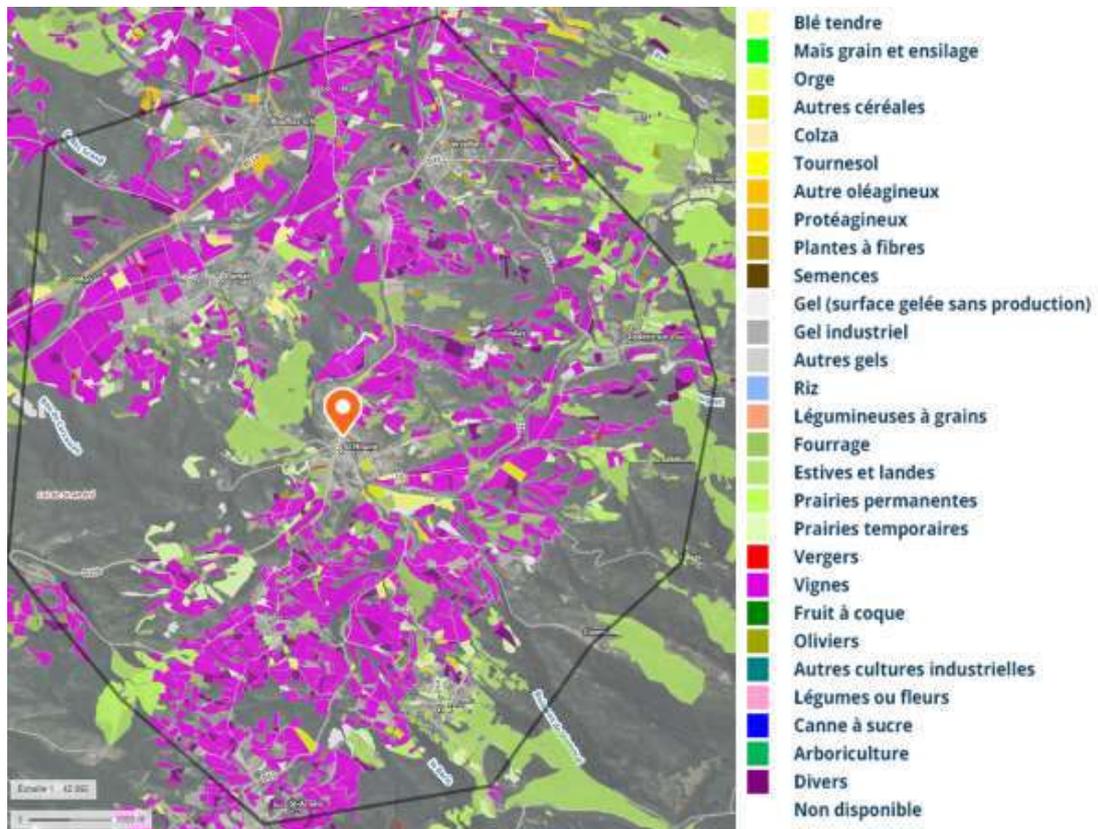


FIGURE 14 : EXTRAIT DU REGISTRE PARCELLE GRAPHIQUE 2021. GEOPORTAIL IGN

Dans le contexte pédoclimatique local, présentant des périodes sèches précoces et parfois prolongées, ces cultures requièrent des sols suffisamment épais pour garantir un approvisionnement en eau correct. D'autre part, compte-tenu de la nature des sols et de la topographie, la mécanisation des parcelles viticole est délicate.

La compatibilité de la période des travaux avec la période de disponibilité des parcelles agricoles devra être étudiée attentivement : en effet en milieu viticole les parcelles ne sont accessibles qu'en période d'interculture, c'est-à-dire pendant une phase de repos entre l'arrachage des anciens ceps et la plantation de nouveaux. Cette phase de repos s'étend en général entre l'automne N après les vendanges et le printemps N+2. La fenêtre de disponibilité des parcelles viticoles identifiées sera donc limitée à environ 1 an et ne pourra être reportée en cas de décalage des travaux.

L'apport de matériaux issus du chantier du Lauquet permettra d'augmenter l'épaisseur de terre arable, d'améliorer la capacité de rétention en eau dans les parcelles soumises à l'érosion, et d'améliorer la texture du sol. La recherche des projets agricoles par Terra Innova s'orientera donc en priorité vers ce type d'opération.

D. Contexte réglementaire

1. Plans locaux d'urbanisme

L'apport de terres en zone agricole ne peut se faire que dans le respect des règles d'urbanisme en vigueur. Il est donc indispensable de valider la compatibilité des opérations avec les PLU des communes incluses dans la zone de prospection. Le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** présente l'analyse des règlements par les équipes de Terra Innova.

TABLEAU 1: ANALYSE DES DOCUMENTS D'URBANISMES DISPONIBLES

Commune	Disponibilité des documents d'urbanisme	Autorisation des projets de valorisation des terres en zone agricole
Gardie	POS Consultable en mairie	Non précisé
Ladern Sur Lauquet	Règlement National de l'Urbanisme (RNU)	Sous réserve
Leuc	A consulter en mairie	-
Pomas	A consulter en mairie	-
Saint - Hilaire	PLU consultable en mairie	Autorisé sous conditions
Villar Saint Anselme	A consulter en mairie	-
Villebazy	Règlement National de l'Urbanisme (RNU)	Sous réserve
Verzeille	PLU consultable en ligne	Non précisé

Sur la commune de Saint Hilaire le PLU ouvre la voie à une valorisation de déblais en zone agricole. Les éventuels projets de valorisation de déblais devront être présentés et solidement argumentés auprès des services urbanismes de la commune. Les projets d'exhaussements doivent effectivement présenter un caractère nécessaire pour l'activité agricole.

Dans le tableau ci-dessus, pour les communes portant le critère « **non précisé** », il n'est pas fait mention d'exhaussements en zone agricole dans le règlement du document d'urbanisme. Ce dernier ne donnant pas de renseignements sur le positionnement de la mairie, la réglementation du Code de l'Urbanisme fait foi a priori. Toutefois, il conviendra de présenter le projet de valorisation agricole de déblais aux services d'urbanisme.

Le Règlement National de l'Urbanisme (RNU) ne fait pas mention d'exhaussements en zone agricole, cependant il est précisé que « *le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation ou sa destination : [] A compromettre les activités agricoles ou forestières, notamment en raison de la valeur agronomique des sols, des structures agricoles, de l'existence de terrains faisant l'objet d'une délimitation au titre d'une appellation d'origine contrôlée ou d'une indication géographique protégée* ». Il conviendra donc de porter une attention particulière à la faisabilité des apports de terre sur les parcelles viticoles identifiées dans l'aire concernée par l'AOC Limoux (voir plus bas p17).

Pour certaines communes, une investigation supplémentaire est nécessaire afin d'obtenir les informations concernant les règles d'urbanisme, en l'absence de PLU consultable en ligne.

En conclusion, les règlements écrits des PLU consultés ouvrent la voie à une valorisation de déblais en zone agricole, sans être totalement explicites. De tels projets de valorisation devront ainsi être présentés auprès des services d'urbanisme.

2. Appellation d'origine contrôlée « Limoux »

La zone de prospection recoupe l'aire du terroir viticole de l'appellation d'origine contrôlée « Limoux » (voir figure 15).

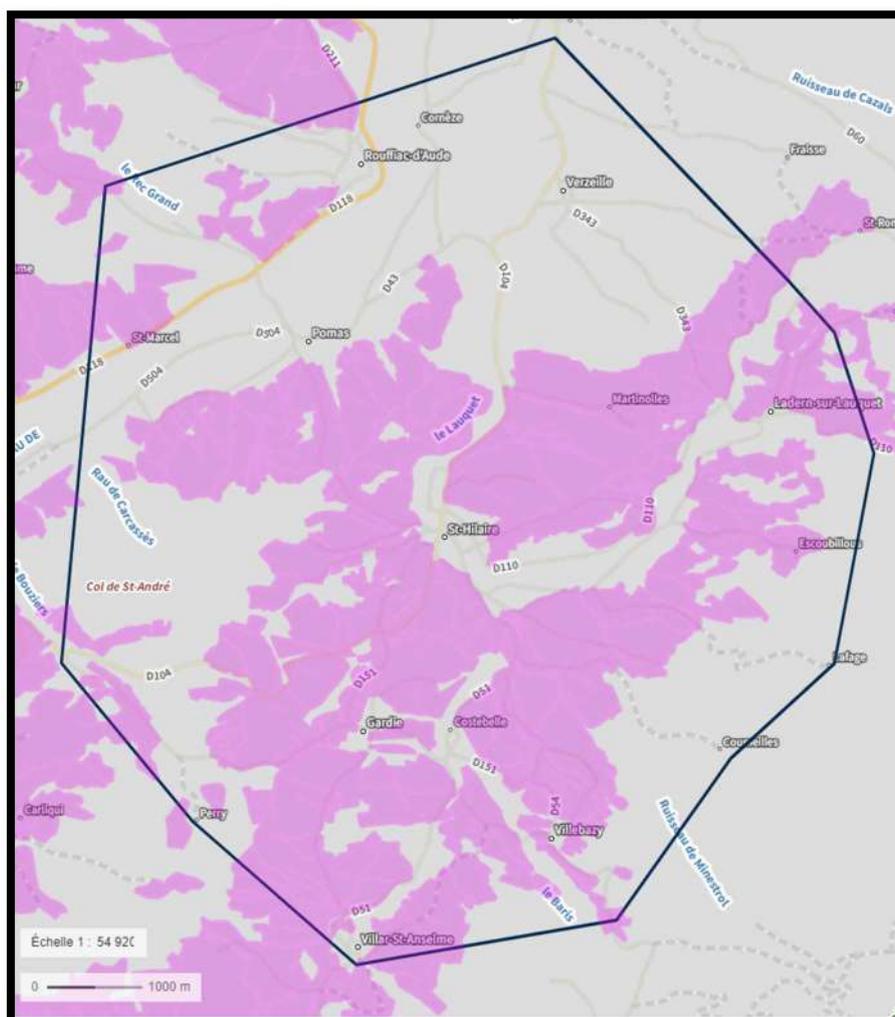


FIGURE 15 : TERROIR AOC DANS LA ZONE DE PROSPECTION

Le cahier des charges ne donne pas de renseignements sur le positionnement des institutions viticoles vis-à-vis des apports de terre sur les parcelles inscrites à l'AOC, cependant la certification est directement liée aux facteurs pédo-climatiques propres à ce secteur. Concernant la nature des sols retenus pour l'inscription à l'AOC, les

caractéristiques sont les suivantes (cahier des charges de l'appellation d'origine contrôlée « Limoux », homologué par décret n°2011-1788 du 5 décembre 2011, JORF du 7 décembre 2011) :

La géologie est complexe, mouvementée et très compartimentée suite aux fractures générées lors de l'orogénèse des Pyrénées.

La nature des roches-mères est très variée et, sur les pentes, les formations superficielles colluviales qui en sont issues donnent des sols très favorables à la vigne.

Les parcelles précisément délimitées pour la récolte des raisins présentent :

- essentiellement des sols développés sur molasse, d'origine détritique, hétérogènes (sables, graviers, argiles) et érodés sur le haut des versants ;
- dans la partie méridionale de la zone géographique, des sols développés sur calcaire et argiles du Sparnacien, caractérisés par une forte teneur en argile rouge ;
- plus rarement, des sols développés sur alluvions anciennes reposant sur des terrasses en position de plateau par rapport aux vallées.

Pour rappel, le sol des deux zones du chantier émetteur appartient à la catégorie des « Fluviosols », qui sont des sols alluvionnaires d'origine détritique, composés de matériaux fins (sables, limons, argiles) et d'éléments plus ou moins grossiers (galets et graviers), et nous avons vu plus haut (chapitre...) que les déblais étaient constitués en majorité de sables limoneux et sables argileux graveleux, reposant sur un socle de molasse. **Les matériaux susceptibles d'être valorisés en zone agricole seront donc similaires à la nature du sol en place sur les parcelles viticoles.**

Toutefois, il conviendra de présenter le projet de valorisation agricole de déblais aux institutions viticoles en charge de la certification (selon les cas syndicat de l'AOC Limoux, caves coopératives ou INAO) afin de s'assurer que celui-ci ne remet pas en cause l'appartenance de la parcelle à l'AOC

En conclusion, les règlements écrits des AOC consultés ouvrent la voie à une valorisation de déblais en zone viticole, sans être totalement explicites. Une attention particulière devra être portée à la faisabilité des apports de terre pour toute parcelle viticole identifiée lors de la prospection.

E. Contexte environnemental

1. Zones humides

Les opérations d'exhaussement sont interdites en zone humide et dans le lit majeur des cours d'eau. Il est donc indispensable d'analyser le contexte hydrographique de la zone de prospection pour ne cibler que les zones où l'apport de terre est autorisé par la loi sur l'eau. Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides et la base de données partagées carto.smmar.fr mettent à disposition en ligne une cartographie des milieux potentiellement humides.

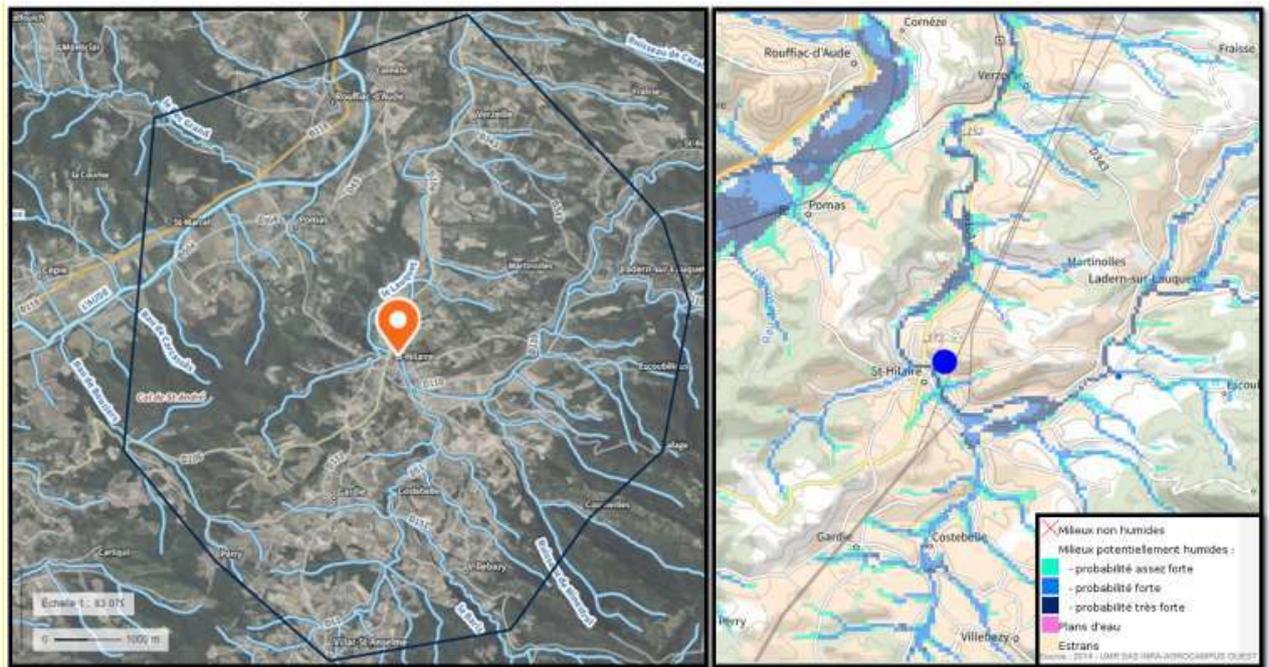


FIGURE 16: RESEAU HYDROGRAPHIQUE (A GAUCHE) ET MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES (A DROITE). GEOPORTAIL IGN

La zone est traversée par de nombreux cours d'eau principalement le Lauquet et ses affluents majeurs (Baris, Minestrol et Lauquette), ainsi que l'Aude dans le nord-ouest. Les zones humides sont cantonnées à la proximité directe de ces cours d'eau, et à un espace plus large correspondant à la plaine alluviale de l'Aude dans le secteur de Pomas.

Ces cartes permettent d'appréhender les tendances hydrographiques d'un secteur mais ces données sont à manipuler avec prudence, elles ne suffisent pas à exclure un secteur et ne peuvent en aucun cas se substituer à la confirmation par des observations de terrain.

Les potentiels sites récepteurs recensés par les équipes de TERRA INNOVA seront donc attentivement étudiés sur place afin de déceler la présence ou non de zones humides.

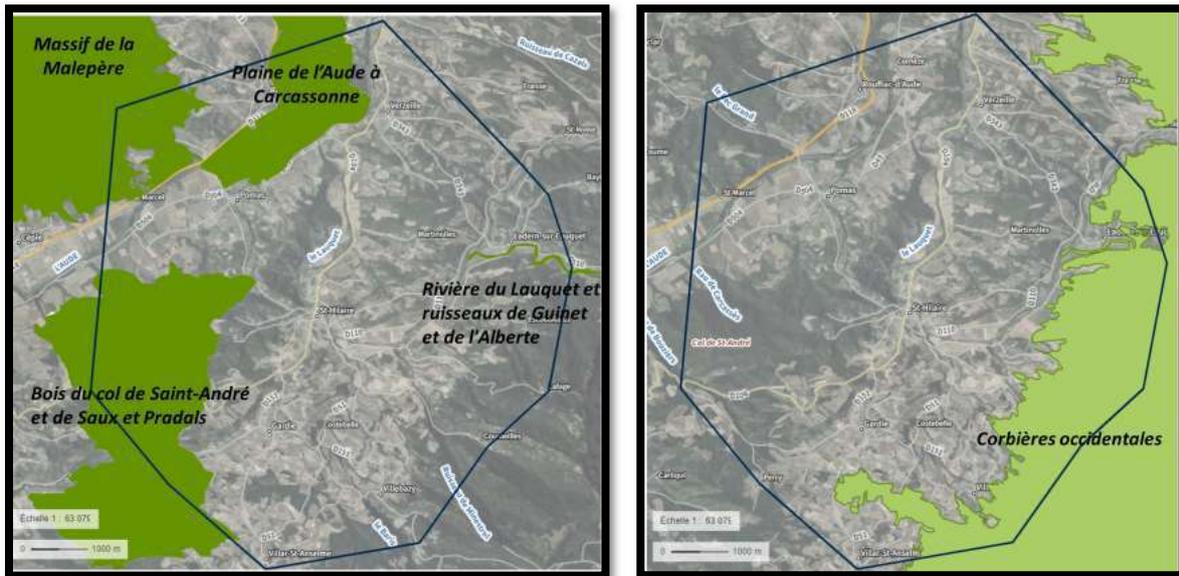


FIGURE 18 : ZNIEFF 1 (A GAUCHE) ET ZNIEFF 2 (A DROITE) GEOPORTAIL IGN

Les ZNIEFF rencontrés sont essentiellement des landes, garrigues et bois, présentant pour certains des espèces protégées de flore, et de faune nichant au sol.

Ces sites d'intérêt pour la biodiversité sont écartés de la zone de prospection. Il est rappelé que les diagnostics faune-flore ne sont pas compris dans l'accompagnement réalisé par Terra Innova, par conséquent afin de confirmer l'absence de risque d'impact sur une espèce sensible, les zones d'aménagement sélectionnées (notamment des parcelles de type landes ou friches) devront être soumises à l'avis des autorités environnementales dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale déposée par le Syndicat pour les travaux d'aménagement du Lauquet.

F. Récapitulatif des solutions pressenties

Terra Innova a réalisé une évaluation de l'intérêt des exploitants agricoles pour ses solutions. Cette évaluation s'est faite à travers la présentation des projets aux exploitations de la zone de prospection. Ce travail s'est déroulé sur 5 jours et a permis de visiter 29 agriculteurs.

Les tableaux 2 et 3 présentent le bilan de la prospection.

TABLEAU 2 : BILAN DE LA PROSPECTION

Nombre total de visites réalisées	Agriculteurs intéressés par les solutions Terra Innova (pour ce chantier)	Projets potentiels pour le chantier
29	11	14

TABLEAU 3 : RECAPITULATIF DES PROJETS IDENTIFIES

SITE EMETTEUR	Code exploitation	Assolement	Distance au chantier	Volume valorisable	Type de projet	Zone inondable
Sud	1GC1	Cultures annuelles	3.3 km	7000 m3	Reconstitution sol	non
	1GC2		3.5 km	1000 m3	Reconstitution sol	non
	1GC3		3.3 km	1700 m3	Reconstitution sol	non
	1GC4		3.1 km	1700 m3	Reconstitution sol	non
	1GC5		3.1 km	2200 m3	Reconstitution sol	non
	1B1	Autres cultures	3.7 km	300 m3	Allègement texture	non
	Paul Luttge	Friche pâturée	2.9 km	10000 m3	Reconstitution sol	non
	2MA1	Viticulture	2.4 km	7380 m3	Reconstitution sol	non
	2MA2		2.9 km	2200 m3	Reconstitution sol	non
TOTAL SUD				23900 m3		
Nord	2JR1	Viticulture	< 1 km	9400 m3	Reconstitution sol	non
	2GJE1	Cultures annuelles	1.2 km	400 m3	Reconstitution sol	OUI
	2GJE2		1.2 km	120 m3	Reconstitution sol	OUI
	3CB1	Pâturage	5.4 km	450 m3	Talus	OUI
	4HB1	Viticulture	11.8 km	290 m3	Reconstitution sol	OUI
TOTAL NORD				10660 m3		
TOTAL GLOBAL				34560 m3		

G. Bilan et perspectives

La prospection auprès d'agriculteurs de la zone de chalandise a mis en évidence l'intérêt de plusieurs d'entre eux pour les solutions proposées par Terra Innova et pour le type de matériau excavé dans les berges du Lauquet. Un potentiel de 34560 m³ de sites récepteurs a été identifié. Pour rappel, le volume de déblais potentiellement valorisable (exempt de pollution, et sous réserve de compatibilité avec les parcelles agricoles identifiées, et d'absence de plantes envahissantes, d'éléments grossiers et de déchets anthropiques) est estimé à 10655 m³ de terre fine (cf conclusion du Rapport A - Evaluation du potentiel de valorisation, par Terra Innova, avril 2023). Les projets agricoles identifiés devront être confirmés par des études complémentaires portant sur la réglementation (urbanisme, environnement, certifications agricoles) et la logistique (validation d'itinéraires).



EPTB AUDE
SmMAR
DES RIVIÈRES & DES HOMMES



La synergie des sols



Etude opérationnelle Valorisation des terres

Etude de protection d'enjeux habités contre les inondations dans la traversée urbaine de Saint-Hilaire – PAPI2 de l'Aude – P15-HVA-159

Date

24/10/2023

Indice

V0

Rédacteur

Loreline CLOT
TREBOUTE

Relecteur

Thomas HADEN
Nathan MINVIELLE



Table des matières

A.	Contexte de l'étude	6
1.	Contexte du projet.....	6
2.	Rappel des conclusions des études de faisabilité.....	8
a.	Qualité agronomique des matériaux.....	8
b.	Etat de pollution mis à jour.....	8
c.	Présence d'Espèces Exotiques et Envahissantes (EEE)	11
d.	Criblage	11
e.	Jardins potagers privés/ certification BIO	12
B.	Présentation des projets agricoles	13
1.	Plan de situation	13
2.	Dispositions générales	14
a.	Impact Faune / Flore	14
b.	Déclarations de travaux.....	14
c.	Convention de valorisation.....	14
d.	Traçabilité	14
3.	GAEC Catharium parcelle A (BIO)	15
a.	Description du projet	15
b.	Encadrement réglementaire	17
c.	Evaluation environnementale	18
d.	Itinéraire pour l'apport de terres.....	20
e.	Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres	21
f.	Matériaux acceptés	23
4.	GFA de la Clauzeille, parcelle B.....	25
a.	Description du projet	25
b.	Encadrement réglementaire	27
c.	Evaluation environnementale	30
d.	Itinéraire pour l'apport de terres.....	32
e.	Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres	33
f.	Matériaux acceptés	34
5.	GAEC Catharium parcelle C (BIO)	36
a.	Description du projet	36
b.	Encadrement réglementaire	38
c.	Evaluation environnementale	39

d.	Itinéraire pour l'apport de terres.....	41
e.	Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres	42
f.	Matériaux acceptés	43
6.	GAEC Catharium parcelle D (BIO)	45
a.	Description du projet	45
b.	Encadrement réglementaire	47
c.	Evaluation environnementale	48
d.	Itinéraire pour l'apport de terres.....	50
e.	Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres	51
f.	Matériaux acceptés	51
7.	M Braun parcelle E	54
a.	Description du projet	54
b.	Encadrement réglementaire	56
c.	Evaluation environnementale	57
d.	Itinéraire pour l'apport de terres.....	58
e.	Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres	60
f.	Matériaux acceptés	61
8.	M Braun parcelle F	63
a.	Description du projet	63
b.	Encadrement réglementaire	65
c.	Evaluation environnementale	66
d.	Itinéraire pour l'apport de terres.....	69
e.	Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres	71
f.	Matériaux acceptés	71
9.	Domaine Martinolles parcelle G	74
a.	Description du projet	74
b.	Encadrement réglementaire	76
c.	Evaluation environnementale	78
d.	Itinéraire pour l'apport de terres.....	81
e.	Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres	83
f.	Matériaux acceptés	84
C.	Récapitulatif des projets et des volumes valorisés	86
1.	Devenir de la terre chargée en mercure	86
2.	Volume valorisable et répartition selon les projets agricoles.....	87
D.	ANNEXES.....	1

Figure 1 : Emprise ouvrage secteur sud (Artelia Juillet 2023)	6
Figure 2 : Emprise ouvrage secteur nord (Artelia juillet 2023)	7
Figure 3 : Caractérisation pollution site sud – mise à jour	8
Figure 4 : Caractérisation pollution site nord – mise à jour	9
Figure 5 : résultats analyses pollution site nord (Etudes faisabilité, Terra Innova avril 2023)	10
Figure 6 : partie du site sud non acceptée chez les agriculteurs bio (jardins potagers privés)	12
Figure 7 : Plan de situation des sites récepteurs	13
Figure 8 : sol caillouteux parcelle A	15
Figure 9 : localisation de la parcelle A (GAEC Catharium) à Villebazy	16
Figure 10 : emprise de l'apport de terre - Parcelle A (Gaec Catharium)	17
Figure 11 : inventaire zone humide parcelle A - SIG Réseau Zones Humides	18
Figure 12 : sondage tarière parcelle A - 13/06/2023	19
Figure 13 : itinéraire parcelle A Villebazy	20
Figure 14 : plan mise en oeuvre parcelle A - hypothèse 1 5400m ³	21
Figure 15 : plan mise en oeuvre parcelle A - hypothèse 2 3970m ³	22
Figure 16 : parcelle A - schéma principe bourrelet de terre	22
Figure 17 : Coupes des strates et acceptabilité des matériaux parcelle A	24
Figure 18 : Sol caillouteux de type cause, parcelle B	25
Figure 19 : Localisation de la parcelle B à Saint -Hilaire (GFA de la Clauzeille)	26
Figure 20 : emprise de l'apport de terre - parcelle B - GFA Clauzeille ST Hilaire	27
Figure 21 : PLU de la commune de Saint Hilaire Approuvé le 17/09/2008	28
Figure 22 : échanges avec la mairie de Saint-Hilaire - parcelle B	29
Figure 23 : inventaire zone humide parcelle B - SIG Réseau Zones Humides	30
Figure 24 : sondage tarière parcelle B – février 2023	31
Figure 25 : itinéraire pour la parcelle B - GFA Clauzeille Saint Hilaire	32
Figure 26 : plan de mise en oeuvre parcelle B - GFA Clauzeille Saint Hilaire	33
Figure 27 : Coupes des strates et acceptabilité des matériaux parcelle B	35
Figure 28 : sol caillouteux parcelle C	36
Figure 29 : localisation de la parcelle C (GAEC Catharium) à Villebazy	37
Figure 30 : emprise de l'apport de terre - Parcelle C (Gaec Catharium)	38
Figure 31 : inventaire zone humide parcelle C - SIG Réseau Zones Humides	39
Figure 32 : Itinéraire parcelle C Villebazy	41
Figure 33 : Plan de mise en oeuvre des matériaux sur la parcelle C - Villebazy	42
Figure 34 : Coupes des strates et acceptabilité des matériaux parcelle C	44
Figure 35 : localisation de la parcelle D (GAEC Catharium) à Villebazy	46
Figure 36 : emprise de l'apport de terre - Parcelle D (Gaec Catharium)	47
Figure 37 : inventaire zone humide parcelle D - SIG Réseau Zones Humides	48
Figure 38 : sondage tarière parcelle D 13/06/23	49
Figure 39 : Itinéraire parcelle D Villebazy	50
Figure 40 : Plan de mise en oeuvre des matériaux sur la parcelle D - Villebazy	51
Figure 41 : Coupes des strates et acceptabilité des matériaux parcelle D	53
Figure 42 : sol argileux superficiel parcelle E	54
Figure 43 : localisation de la parcelle E (M Braun) à Villebazy	55
Figure 44 : emprise de l'apport de terre envisagé - Parcelle E (M Braun) Villebazy	56
Figure 45 : inventaire zone humide parcelle E - SIG Réseau Zones Humides	57
Figure 46 : sondage tarière parcelle E 10/10/2023	57

Figure 47 : Itinéraire parcelle E Villebazy	59
Figure 48 : Plan de mise en œuvre des matériaux sur la parcelle E – Villebazy.....	60
Figure 49 : Coupes des strates et acceptabilité des matériaux parcelle E	62
Figure 50 : sol érodé parcelle F -printemps 2023	63
Figure 51 : localisation de la parcelle F (M Braun) à Villebazy	64
Figure 52 : emprise de l'apport de terre envisagé - Parcelle F (M Braun) Villebazy	65
Figure 53 : inventaire zone humide parcelle F - SIG Réseau Zones Humides	66
Figure 54 : Profil altimétrique parcelle F et position du ruisseau Tourniol	66
Figure 55 : parcelle F : couvert végétal clairsemé et sec - octobre 2023	67
Figure 56 : plan de sondage zone humide parcelle F	68
Figure 57 : parcelle F sondage S2	68
Figure 58 : Itinéraire parcelle F Villebazy	70
Figure 59 : Plan de mise en œuvre des matériaux sur la parcelle F – Villebazy.....	71
Figure 60 : Coupes des strates et acceptabilité des matériaux parcelle F.....	73
Figure 61 : sol caillouteux et érodé, parcelle G - octobre 2023	74
Figure 62 : localisation de la parcelle G (Domaine Martinolles) à Saint Hilaire	75
Figure 63 : emprise de l'apport de terre envisagé - Parcelle G (Domaine Martinolles) Saint-Hilaire	75
Figure 64 : PLU de la commune de Saint Hilaire Approuvé le 17/09/2008	76
Figure 65 : échange mairie de st Hilaire, itinéraire Martinolles	77
Figure 66 : inventaire zone humide parcelle G - SIG Réseau Zones Humides.....	78
Figure 67 : Localisation du fossé proche de la parcelle G	78
Figure 68 : parcelle G : couvert végétal dense et sec - octobre 2023.....	79
Figure 69 : Plan de sondage zone humide parcelle G	80
Figure 70 : parcelle G sondage S2 10/10/2023.....	80
Figure 71 : Itinéraire parcelle G Saint Hilaire	81
Figure 72 : Itinéraire au sein du domaine Martinolles.....	82
Figure 73 : Plan de mise en œuvre des matériaux sur la parcelle G – Saint Hilaire	83
Figure 74 : schéma principe bourrelet de terre parcelle G.....	84
Figure 75 : Coupes des strates et acceptabilité des matériaux parcelle G	85
Figure 76 : devenir des terres site nord	86
Figure 77 : carte parcelles réceptrices et répartition des terres.....	88

A. Contexte de l'étude

1. Contexte du projet

Créée pour répondre aux problématiques de gestion des terres issues de chantiers de terrassement, Terra Innova est une entreprise spécialisée en valorisation agronomique des terres excavées. Dans le cadre de l'étude d'aménagements hydrauliques dans la traversée urbaine de Saint-Hilaire (11), le Syndicat Mixte de la Haute Vallée de l'Aude (SMAH-HVA) avec l'appui du Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières (SMMAR) ont fait appel à Terra Innova pour les appuyer dans la gestion des déblais.

En effet, d'après les éléments présentés dans le Rapport A2-D d'études d'avant-projet mis à jour (ARTELIA, juillet 2023) et par le SMMAR en juillet 2023 le chantier sera excédentaire en déblais à hauteur de 8100 m³ environ. La fraction grossière devant être criblée et remise dans le cours d'eau, il est probable qu'il reste **environ 6500 m³ de matériaux fins à valoriser**. En fonction de leurs caractéristiques physiques et chimiques, les matériaux évacués pourront être valorisés et servir le tissu agricole local plutôt qu'être éliminés en installation classée. Cette démarche s'inscrit dans une logique d'optimisation des ressources et de limitation des impacts du SMAH-HVA sur l'environnement.



FIGURE 1 : EMPRISE OUVRAGE SECTEUR SUD (ARTELIA JUILLET 2023)



FIGURE 2 : EMPRISE OUVRAGE SECTEUR NORD (ARTELIA JUILLET 2023)

2. Rappel des conclusions des études de faisabilité

A NOTER : les résultats des études de faisabilité (Terra Innova, avril 2023) ont été établis sur la base du rapport d'AVP de 2022 et d'un volume de déblais bruts estimés à 20 000 m³ soit environ 10700 m³ de terre fine. Depuis l'AVP a été mis à jour en juillet 2023 avec des emprises et profondeurs de terrassement revues à la baisse.

a. Qualité agronomique des matériaux

Les sols caractérisés lors des études de faisabilité présentent des faciès variés : sables superficiels, sables limoneux +/- graveleux et limon argileux profond pour le site nord, et sable limono-argileux +/- graveleux pour le site sud. Ces matériaux peuvent avoir un intérêt agronomique pour alléger des sols lourds, pour des corrections topographiques, des épaissements de terre arable.

Bien que la fertilité chimique soit faible, le caractère limoneux et les teneurs en oligo-éléments en font des matériaux intéressants, cependant un complément en matière organique est nécessaire pour une valorisation agricole.

b. Etat de pollution mis à jour

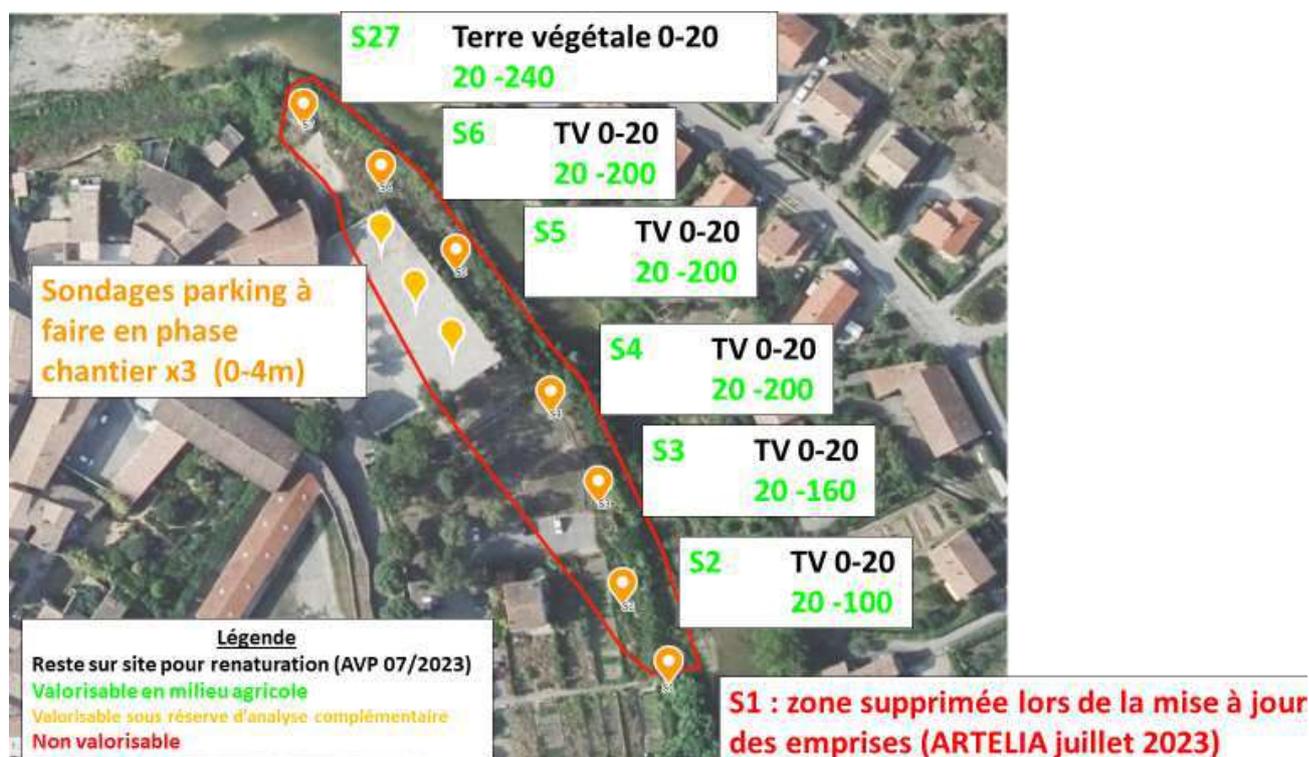


FIGURE 3 : CARACTERISATION POLLUTION SITE SUD – MISE A JOUR

La zone au droit du point S1 a été retirée de l'emprise de terrassement par la maîtrise d'ouvrage.

Sur le site sud, suite à la mise à jour des emprises de terrassement (Artelia, juillet 2023), la totalité des déblais caractérisés (hors terre végétale qui sera renappée sur site et ne faisant donc pas partie des déblais) est valorisable en milieu agricole au regard du critère pollution.

Il reste toutefois le sous-sol du parking à caractériser lorsque le revêtement sera retiré en phase préparatoire du chantier.

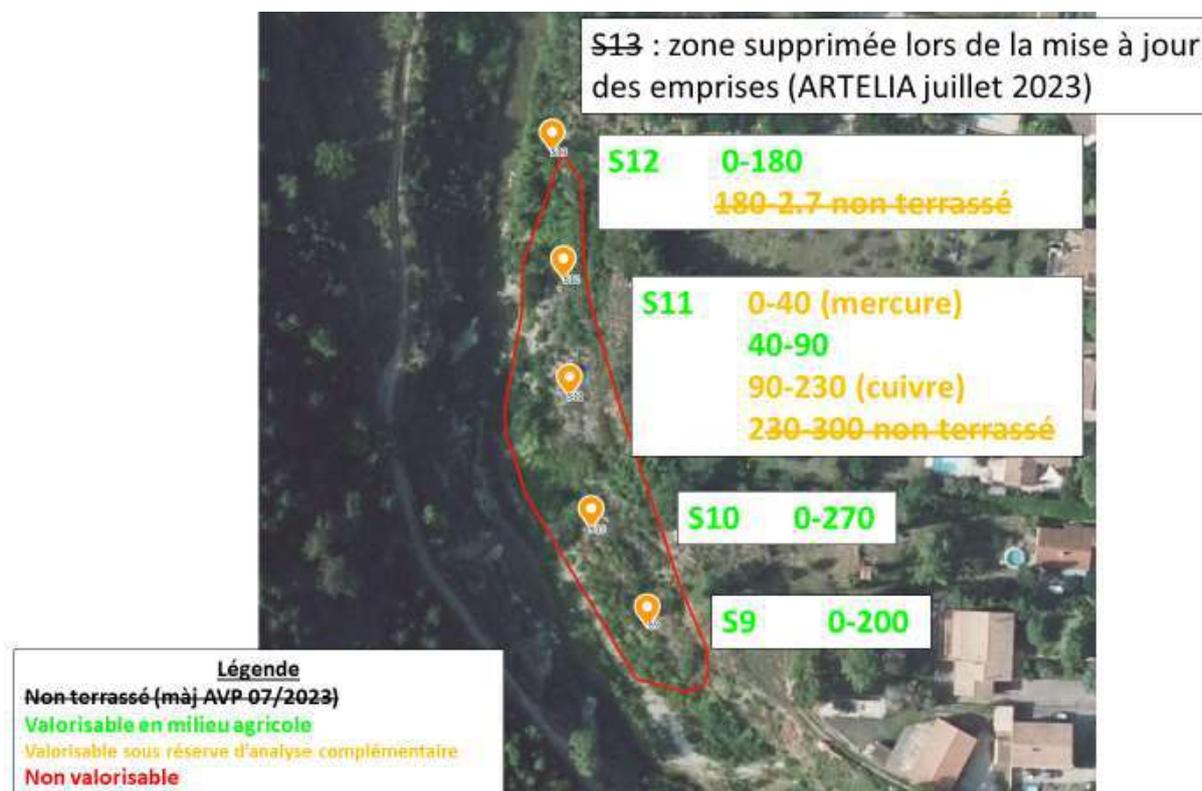


FIGURE 4 : CARACTERISATION POLLUTION SITE NORD – MISE A JOUR

Des taux élevés en Eléments traces métalliques (cuivre et mercure) avaient été identifiés dans certains points de sondages (S11, S12 et S13) lors des études de faisabilité (TERRA INNOVA, avril 2023).

Suite à la mise à jour des emprises et profondeur de terrassement (ARTELIA juillet 2023) il ne subsiste que 2 points de dépassement des seuils édictés par l'ADEME BRGM :

- Au droit du point S11, dans l'horizon superficiel (0-40cm), un **dépassement en mercure** (0.17 mg/kg MS).
Volume estimé déblai brut 360 m³ / **terre fine 215 m³** (maille 30x30m 60% de passant)
- Au droit du point S11, dans l'horizon profond (90-230cm), un **dépassement en cuivre** (60.6 mg/kg MS)
Volume estimé déblai brut 1260 m³ / **terre fine 750 m³** (maille 30x30m 60% de passant)

NON terrassé

Polluant sur brut mg/kg MS	Seuil MTES/BRGM	Seuil ISDI	S9-E1	S9-E2	S9-E3	S10-E1	S10-E2	S10-E3	S11-E1	S11-E2	S11-E3	S12-E1	S12-E2	S12-E3	S13-E1	S13-E2
Arsenic	25		6,0	6,7	5,5	5,3	9,2	9,6	8,0	7,8	12,8	5,4	5,6	11,1	6,2	9,3
Cadmium	0,40		<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	19,4	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Chrome	90		6,9	8,0	10,6	6,9	9,0	13,4	9,3	9,7	19,4	11,2	7,8	10,9	8,3	10,5
Cuivre	40		26,3	29,5	14,0	10,1	35,0	27,1	27,4	42,1	60,6	37,5	18,6	77,1	35,8	60,3
Nickel	60		11,1	12,9	12,7	10,9	13,0	19,3	13,1	12,0	16,3	12,1	8,7	4,0	1,0	4,3
Plomb	50		15,3	10,4	9,1	10,7	24,2	23,0	20,0	11,4	20,0	17,0	13,6	3,0	1,0	2,0
Zinc	150		23,7	28,3	31,1	40,5	71,0	39,7	45,9	32,6	108,0	82,3	42,0	4,7	6,2	3,0
Mercur	0,10		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,17	0,3	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	<0,10
HCT Totaux C10-C40		500	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	17	43	<15,0	<15,0	<15,0	<15,0	24	15,0	18
16 HAPs		50	0,7	<0,05	<0,05	<0,05	0,5	0,4	0,8	<0,05	0,5	0,1	0,9	1,0	0,1	0,9
7 PCB		1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Somme BTEX		6	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500
COT		30000	<5010	4 580	2 630	1 950	<5000	7 200	12 600	11 400	<5040	<5010	6 750	9 400	9 470	10 300

FIGURE 5 : RESULTATS ANALYSES POLLUTION SITE NORD (ETUDES FAISABILITE, TERRA INNOVA AVRIL 2023)

Afin de pouvoir valoriser ces mailles, il conviendra de s'assurer de la compatibilité de cette terre avec celle des parcelles agricoles réceptrices, en réalisant une analyse complémentaire du fond géochimique pour le cuivre et pour le mercure. Ces mailles pourront être valorisées dans le cas où les teneurs en cuivre et/ou mercure sur la parcelle réceptrice sont supérieures aux teneurs mesurées sur le site du chantier.

c. Présence d'Espèces Exotiques et Envahissantes (EEE)

Dans le cadre de son accompagnement à la valorisation des terres excavées, Terra Innova ne prend pas en charge les matériaux présentant un risque relatif aux EEE.

Synthèse des EEE végétales problématiques pour l'agriculture identifiées sur les sites émetteurs par Artelia (diagnostic faune flore, 2021) et par Terra Innova (visites de site en 2023) :

- Site nord : Renouée du Japon (large emprise), Bambou, Canne de Provence (foyers ponctuels)
- Site sud : quelques foyers ponctuels de Renouée du Japon et Canne de Provence, et Datura stramoine, Seneçon du Cap et Erigéron du Canada (Vergerette du Canada)

La renouée du Japon, le bambou et la canne de Provence, de par leur forte production de biomasse aérienne et souterraine, présentent un risque très fort de concurrence pour les cultures en termes de ressources et d'accès à la lumière.

Le séneçon du Cap est toxique pour les animaux d'élevage. Sa colonisation des milieux de type « prairie » fait perdre de la valeur aux pâtures et parcelles de fourrage.

Le datura pose des problèmes de concurrence et perte de rendement en grandes cultures, et il est toxique et hallucinogène, voir mortel pour les humains et animaux.

Enfin la vergerette du Canada (ou érigoïde) est mal aimée des vignerons car elle est accusée de changer le goût du vin lorsqu'elle colonise les parcelles viticoles et elle est résistante aux herbicides.

Les parcelles réceptrices identifiées sont destinées à la production de fourrage pour les animaux ou d'implantation de la vigne, elles sont donc directement concernées par ces espèces végétales et les risques qu'elles représentent.

Concernant le chantier de Saint-Hilaire, les exigences sont donc les suivantes :

- Zéro résidus (partie aérienne ou souterraine) de Renouée du Japon, Canne de Provence ou bambou dans la terre à valoriser
- Zéro graines de Datura, Seneçon du Cap, et Erigéron du Canada dans la terre à valoriser

Terra Innova propose des procédés de traitement adaptés pour chaque type d'EEE ci-dessus, ceci fera l'objet d'un rapport séparé (231017_GestiondesEEE_TI).

d. Criblage

Compte-tenu de la présence d'éléments grossiers (30-40% selon les horizons), il est nécessaire de cribler ces déblais pour obtenir un matériau fin valorisable en parcelle agricole (maille recommandée 0-10 ou 0-20 mm).

D'autre part une des méthodes potentielles de gestion des Renouées du Japon requiert également un criblage de maille 0-10mm (diamètre maximum).

L'AVP de juillet 2023 présente un criblage systématique des matériaux, en maille 0-20 pour les matériaux exempt de Renouée du Japon, et en maille 0-10 pour les matériaux contenant des rhizomes de Renouée du Japon. Ainsi la fraction grossière pourra être entièrement écartée et seule la terre fine pourra être valorisée en zone agricole.

e. Jardins potagers privés/ certification BIO

Certaines parcelles retenues comme sites récepteurs sont certifiées en agriculture biologique. Les organismes certificateurs demandent à ce que les terres apportées sur ces parcelles soient certifiées bio également.

Une partie du site sud est actuellement occupé par des jardins potagers privés dont on ne saurait certifier la compatibilité avec le cahier des charges bio.

Surface estimée : 220m²

Profondeur de terrassement 1m

Volume déblais brut 220m³ / **terre fine 130m³**

La terre excavée dans cette zone ne devra pas être apportée sur les sites récepteurs certifiés bio, mais pourra être apportée chez les agriculteurs en agriculture conventionnelle.



FIGURE 6 : PARTIE DU SITE SUD NON ACCEPTEE CHEZ LES AGRICULTEURS BIO (JARDINS POTAGERS PRIVES)

B. Présentation des projets agricoles

1. Plan de situation

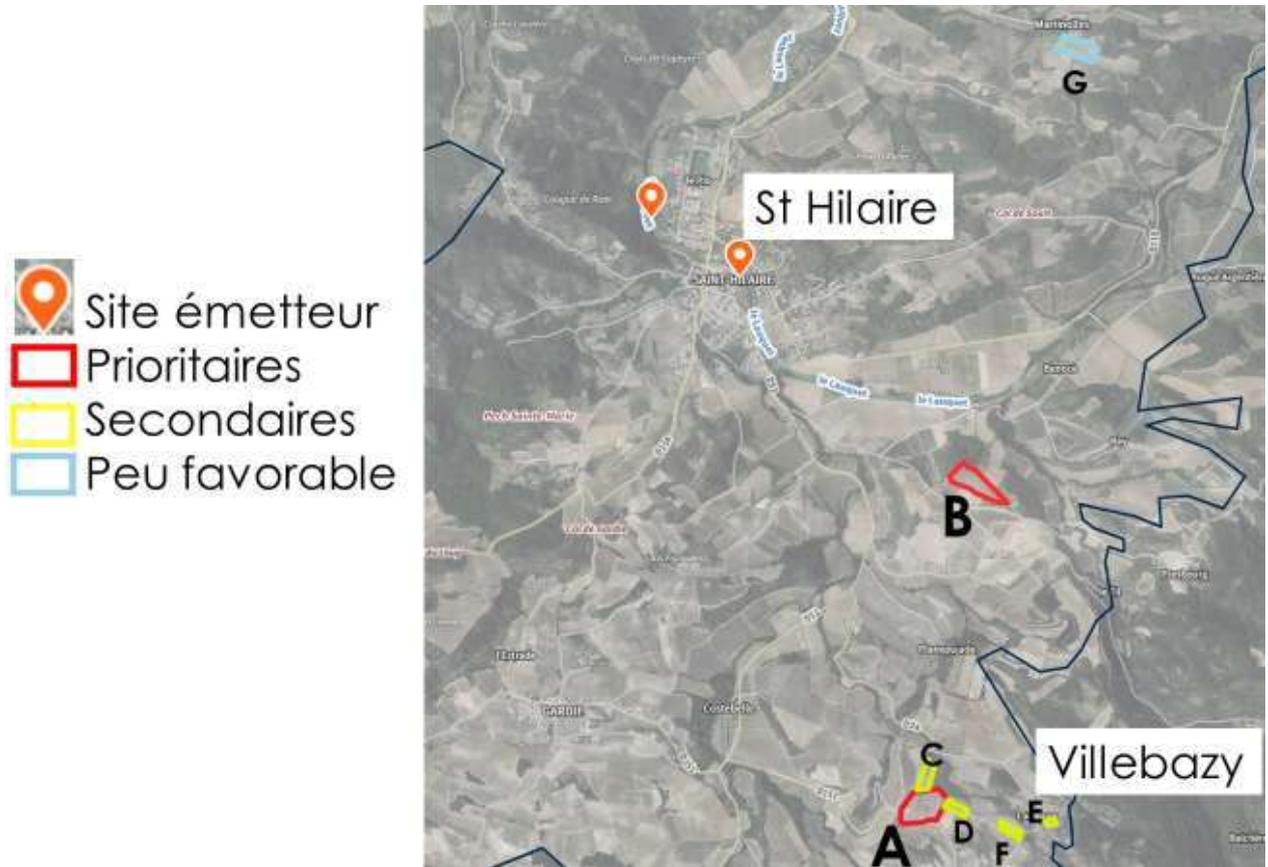


FIGURE 7 : PLAN DE SITUATION DES SITES RECEPTEURS

2. Dispositions générales

a. Impact Faune / Flore

Les aménagements en zone agricole créés par Terra Innova, s'ils sont bénéfiques à la biodiversité à moyen et long terme, peuvent engendrer des perturbations lors des travaux d'apport de terre. Il convient donc de vérifier qu'aucune espèce protégée ne risque d'être impactée par les projets de valorisation de terre en zone agricole.

Aucune zone protégée n'est recensée au niveau de l'emprise du projet.

Toutefois Terra Innova recommande à la maîtrise d'ouvrage de réaliser un pré-diagnostic écologique sur chacun des sites récepteurs afin de s'assurer de la compatibilité de l'apport de terre avec d'éventuels enjeux écologiques.

b. Déclarations de travaux

Les Déclaration de Travaux ont été réalisées le 05/10/2023 pour chacune des parcelles présentées dans ce rapport. Les formulaires de déclaration renseignés et les réponses des concessionnaires concernés peuvent être consultés en annexe.

c. Convention de valorisation

Chaque parcelle a fait l'objet d'une convention signée par le propriétaire / l'exploitant de la parcelle et Terra Innova. Les conventions sont consultables en annexe. Ces conventions devront être signées par la maîtrise d'ouvrage.

d. Traçabilité

Chaque parcelle doit faire l'objet d'un bordereau de suivi des terres valorisables (BSTV), qui assure la traçabilité entre le chantier émetteur des terres et la parcelle réceptrice. Le modèle de BSTV est disponible en annexe. Ce bordereau doit être signé par l'exploitant, le propriétaire, le maître d'ouvrage, l'entreprise gestionnaire des terres et le transporteur des terres en amont du démarrage du chantier.

Ces BSTV seront signés avant le démarrage du chantier, une fois que les sites récepteurs auront été validés et le gestionnaire des terres sélectionné.

3. GAEC Catharium parcelle A (BIO)

a. Description du projet

Objectif de l'apport de terres

M Delpech, **agriculteur en bio** et gérant du GAEC Catharium à Villebazy, s'est dit intéressé pour recevoir de la terre afin d'améliorer une parcelle qu'il cultive à Villebazy.

Cette parcelle présente des caractéristiques séchantes et une pierrosité élevée en surface avec la roche-mère affleurante : l'intérêt d'un apport de terre serait d'améliorer le potentiel agronomique du sol et de créer un horizon de terre fine en surface pour s'affranchir de la pierrosité, afin de et faciliter le travail du sol. Cet apport permettra à M Delpech de valoriser cette parcelle aujourd'hui non productive, et ainsi d'y cultiver du fourrage pour ses animaux puis d'y implanter une vigne.



FIGURE 8 : SOL CAILLOUTEUX PARCELLE A

Localisation et emprise du projet

La parcelle d'une surface de 1.4 ha, est située à Villebazy, à 4.2 km du chantier site sud.

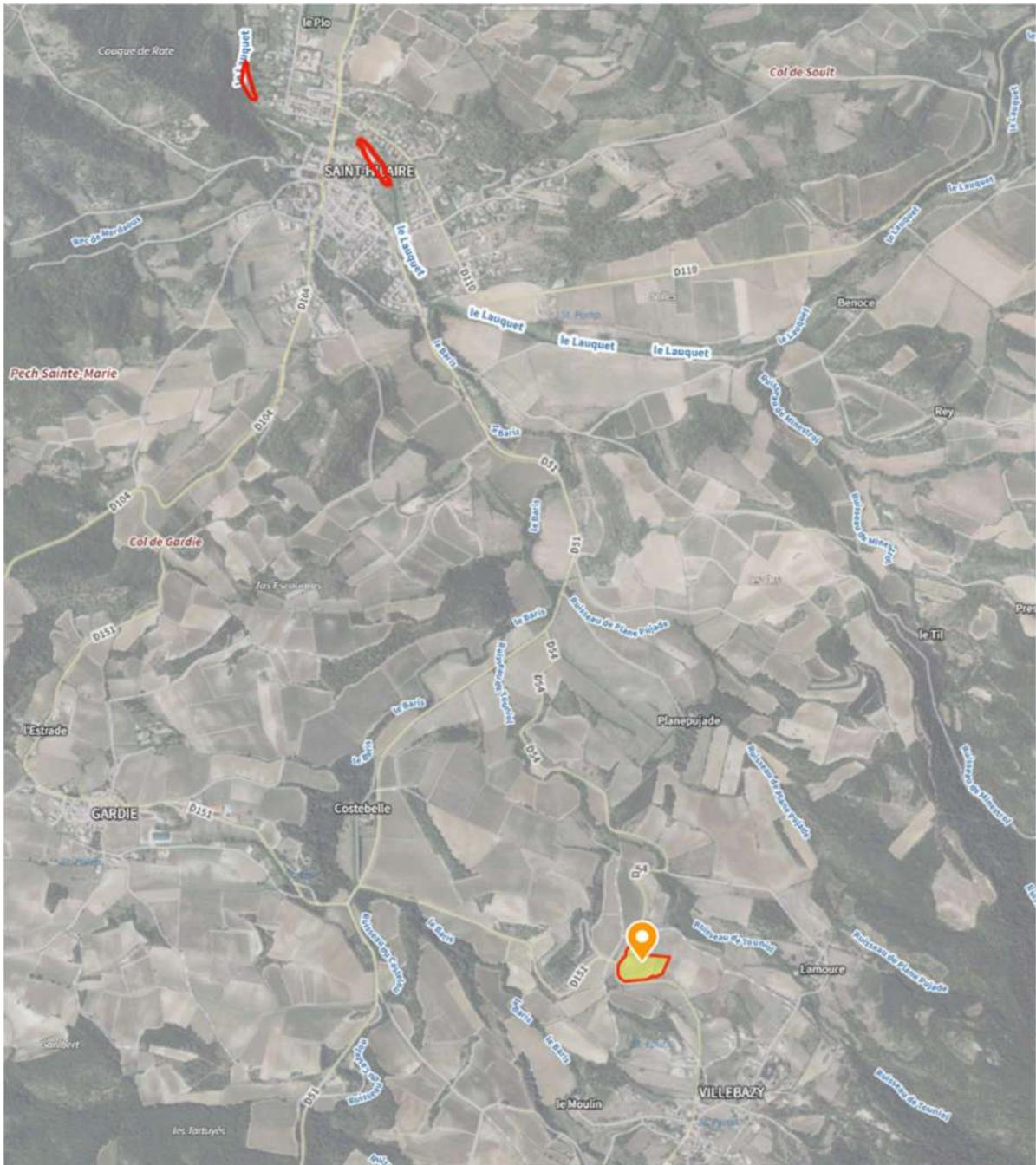


FIGURE 9 : LOCALISATION DE LA PARCELLE A (GAEC CATHARIUM) A VILLEBAZY



FIGURE 10 : EMPRISE DE L'APPORT DE TERRE - PARCELLE A (GAEC CATHARIUM)

b. Encadrement réglementaire

Code de l'Urbanisme

L'article R. 421-23 du Code de l'urbanisme prévoit que tout affouillement ou exhaussement qui n'entre pas dans le cadre d'un permis de construire doit être soumis à déclaration préalable si, cumulativement :

- la hauteur de l'exhaussement ou la profondeur de l'affouillement excède 2 mètres,
- l'exhaussement ou l'affouillement porte sur une superficie supérieure ou égale à 100 m².

Le projet d'apport de terre ne se fera que sur une hauteur maximale de 50 centimètres. Il ne doit donc pas faire l'objet d'une déclaration préalable.

Plan Local d'Urbanisme et échanges avec la mairie

La parcelle sur laquelle se fera l'apport de terre regroupe les parcelles cadastrales OA n°242, 243, 244, 270, 271 et 272 du cadastre de la ville de Villebazy.

A ce jour la commune de Villebazy ne possède pas de PLU ni de carte communale, c'est donc le code de l'urbanisme qui fait foi.

La mairie de Villebazy a été informée le 11 juillet 2023 (voir mail d'information en annexe). Le projet a également été présenté en mairie le 14 septembre 2023 et a reçu un accueil favorable.

Agriculture biologique

M Delpech est certifié en agriculture biologique pour la totalité de son exploitation.

Il convient de s'assurer qu'un apport de terre est compatible avec la certification bio.

Son organisme certificateur (OC) Bureau Veritas a demandé de certifier que la terre apportée chez M Delpech est bio, par le biais d'une demande de réduction de la période de conversion effectuée pour le site d'origine des terres excavées.

L'avis favorable de l'OC est présenté en annexe.

L'OC a précisé que cet avis favorable devait encore être validé par l'INAO, l'instance qui applique la réglementation européenne sur l'agriculture biologique à l'échelle française

Cette parcelle pourrait recevoir l'ensemble de la terre des sites émetteurs, excepté la terre excavée des jardins potagers privés.

c. Evaluation environnementale

Zone humide

Aucune zone humide n'est répertoriée dans la base de données SIG Zones humides (2014 - UMR SAS INRA-AGROCAMPUS OUEST) au droit de la zone d'apport.



FIGURE 11 : INVENTAIRE ZONE HUMIDE PARCELLE A - SIG RESEAU ZONES HUMIDES

Des investigations ont été faites afin de confirmer l'absence de zone humide.

L'identification d'une zone humide se base sur deux critères :

- La morphologie des sols : Caractéristiques liées à la présence prolongée d'eau naturelle
- La végétation : Présence de plantes hygrophiles. En l'absence de végétation naturelle, seul le critère pédologique permet l'identification d'une zone humide

La parcelle A présente un couvert annuel cultivé (méteil). En l'absence de végétation spontanée, seul le critère pédologique est considéré pour le diagnostic, avec interprétation des sondages selon les classes du tableau GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée) disponible en annexe.

Les sondages à la tarière Edelman réalisés sur la parcelle le 13/06/2023 n'ont révélé aucune caractéristique typique de sol de zone humide.



FIGURE 12 : SONDAGE TARIERE PARCELLE A - 13/06/2023

La parcelle n'est donc pas considérée comme une zone humide au regard des critères imposés par l'article R211-108 du Code de l'Environnement.

Fond géochimique local en cuivre et mercure

Le fond géochimique du cuivre et du mercure a été déterminé par analyses chimiques en laboratoire d'échantillon de terre prélevé sur la parcelle. Les bordereaux d'analyses sont disponibles en annexe.

Cuivre : 36.6 mg/kg MS

Mercure : < 0.10 mg/kg MS

Cette parcelle ne peut pas accepter les mailles de terre présentant des dépassements en mercure (0.17 mg/kg MS) et cuivre (60.6 mg/kg MS) identifiés dans la zone nord au droit du point S11.

d. Itinéraire pour l'apport de terres

L'itinéraire que les camions devront emprunter est présenté en figure 13. La distance est de 4.2 km ALLER et le temps de trajet est estimé à 5 minutes.

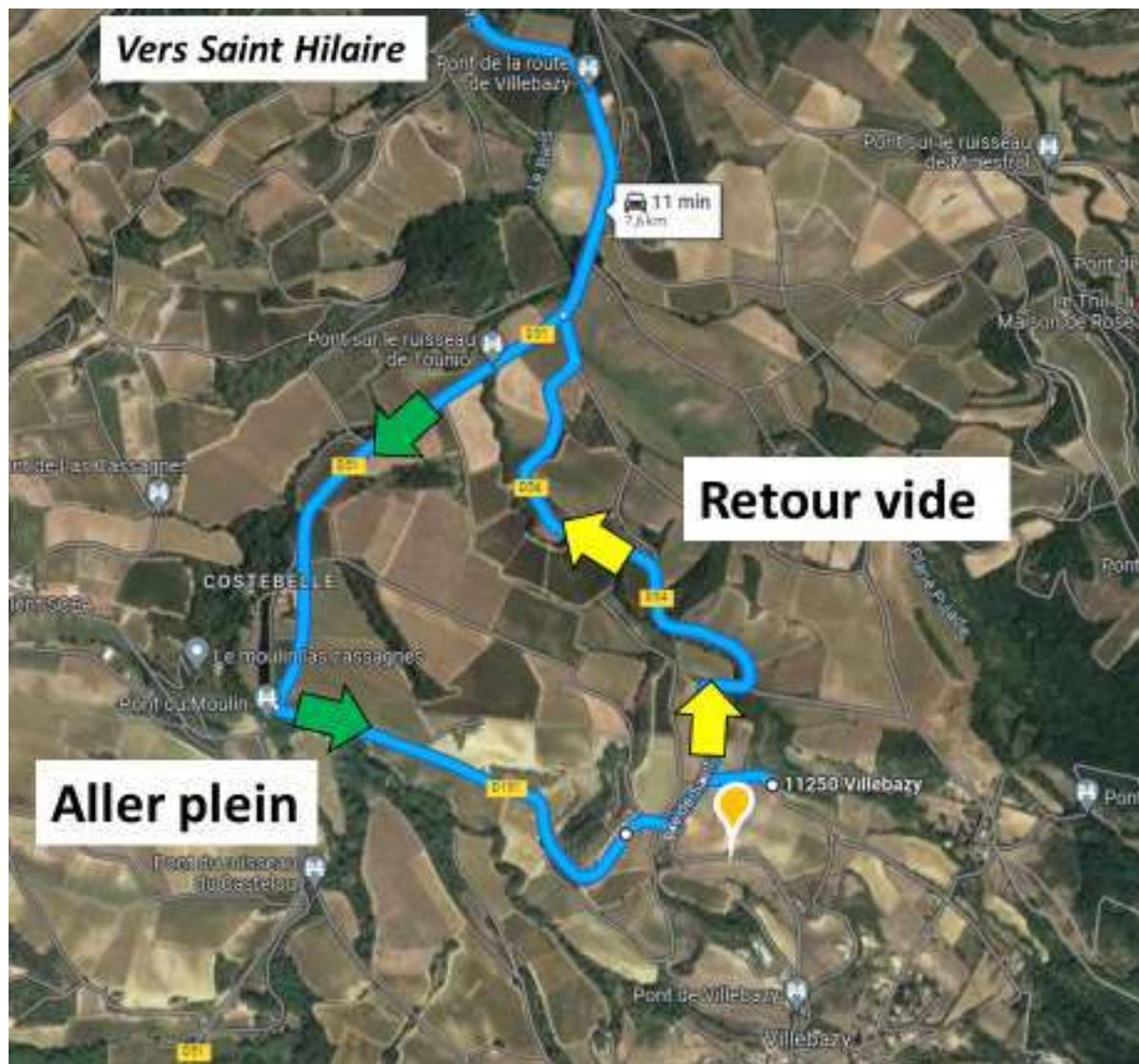


FIGURE 13 : ITINERAIRE PARCELLE A VILLEBAZY

L'itinéraire a été transmis pour validation à la mairie de Villebazy le 11/07/2023 et accepté le 14/09/2023.

Une autorisation de voirie sera demandée au service départemental des routes de l'Aude pour organiser la circulation des riverains selon la même boucle que les camions le temps des travaux.

Les véhicules acceptés pour accéder à cette parcelle sont de type 6x4 et 8x4.

e. Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres

Deux plans de mise en œuvre sont proposés en fonction du volume de terre récupérable depuis le chantier.

Hypothèse 1 : la terre du site nord a pu être entièrement expurgée des plantes invasives.

Volume de terre valorisable sur la parcelle A = (volume site nord – mailles avec dépassement cuivre et mercure) + (volume site sud – zone des jardins potagers privés) = **5400 m³**

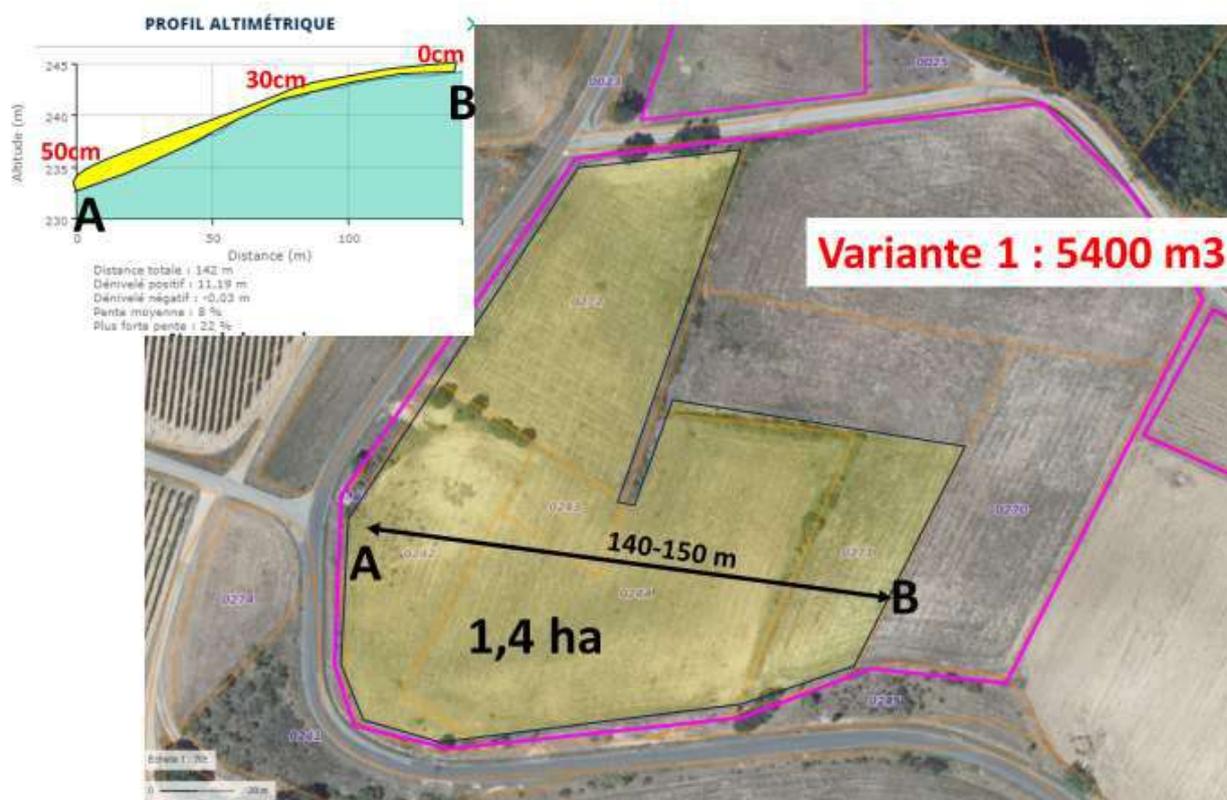


FIGURE 14 : PLAN MISE EN OEUVRE PARCELLE A - HYPOTHESE 1 5400M3

Hypothèse 2 : la terre du site nord n'est pas valorisable en zone agricole

Volume de terre valorisable sur la parcelle A = (volume site sud – zone des jardins potagers privés) = **3970 m³**

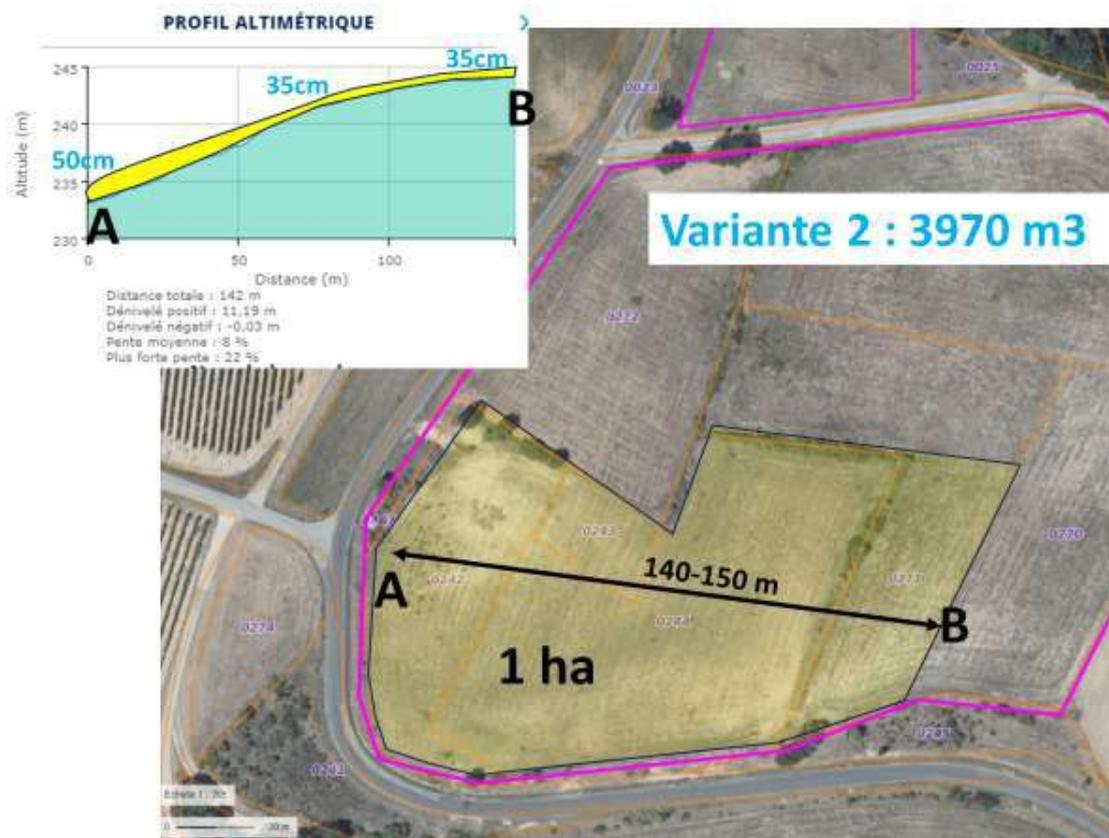


FIGURE 15 : PLAN MISE EN OEUVRE PARCELLE A - HYPOTHESE 2 3970M3

Dans les deux cas un bourrelet de terre temporaire doit être aménagé en bord de route.

Mise en place d'un bourrelet de terre temporaire en bord de talus côté route

OBJECTIF : protéger le fossé et la route d'une éventuelle coulée de terre si arrive un gros orage, le temps que le couvert végétal fixe la couche de terre apportée sur la parcelle (1 an)

Contrainte : se placer à 3m du bord du talus + emprise du bourrelet 60cm = bande de 3,60m de large temporairement non cultivée

Temporaire : au bout d'1 an après l'apport le bourrelet peut être supprimé et étalé par les outils agricoles

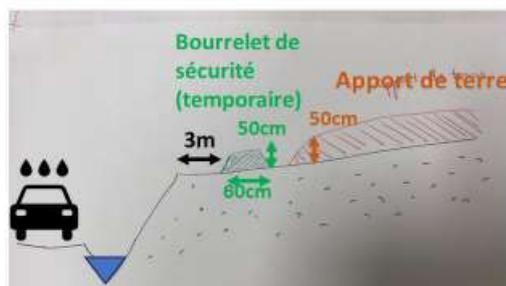


FIGURE 16 : PARCELLE A - SCHEMA PRINCIPE BOURRELET DE TERRE

Il est important **d'apporter de la matière organique** en surface par -dessus la terre de chantier apportée, afin de permettre une remise en culture rapide de la parcelle après l'apport. M Delpech fournit le compost, qui sera stocké en tas de manière temporaire en bordure de parcelle et sera à étaler en dernier par les engins réalisant la mise en œuvre des déblais.

Enfin il est nécessaire de procéder à un décompactage de l'ensemble pour favoriser la remise en culture.

Récapitulatif étapes :

- 1. Création d'un bourrelet de terre protecteur le long de la route**
- 2. Apport et régalage de la terre sur une épaisseur définie d'après le profil de mise en oeuvre choisi (hypothèse 1 ou 2)**
- 3. Régalage du compost fourni par M Delpech**
- 4. Décompactage au ripper 50cm maximum**

f. Matériaux acceptés

Les matériaux acceptés sur la parcelle A de M Delpech sont présentés en figure 17.

Matériaux attendus : terre fine sans éléments grossiers, organo-minérale

Matériaux refusés : terre chargée en cuivre et en mercure (maille S11 site nord), terre des jardins potagers privés du site sud, sable dominant uniquement, terre graveleuse

Dans le cas où le site recevrait des matériaux de la zone nord (horizons superficiels notamment), ceux-ci devront être mis en œuvre sur la parcelle en premier en sous-couche car ils sont de nature très sableuse et doivent être recouverts par les matériaux profonds et les matériaux du site sud qui sont plus limono-argileux.

Coupe des strates et acceptabilité des terres Parcelle A

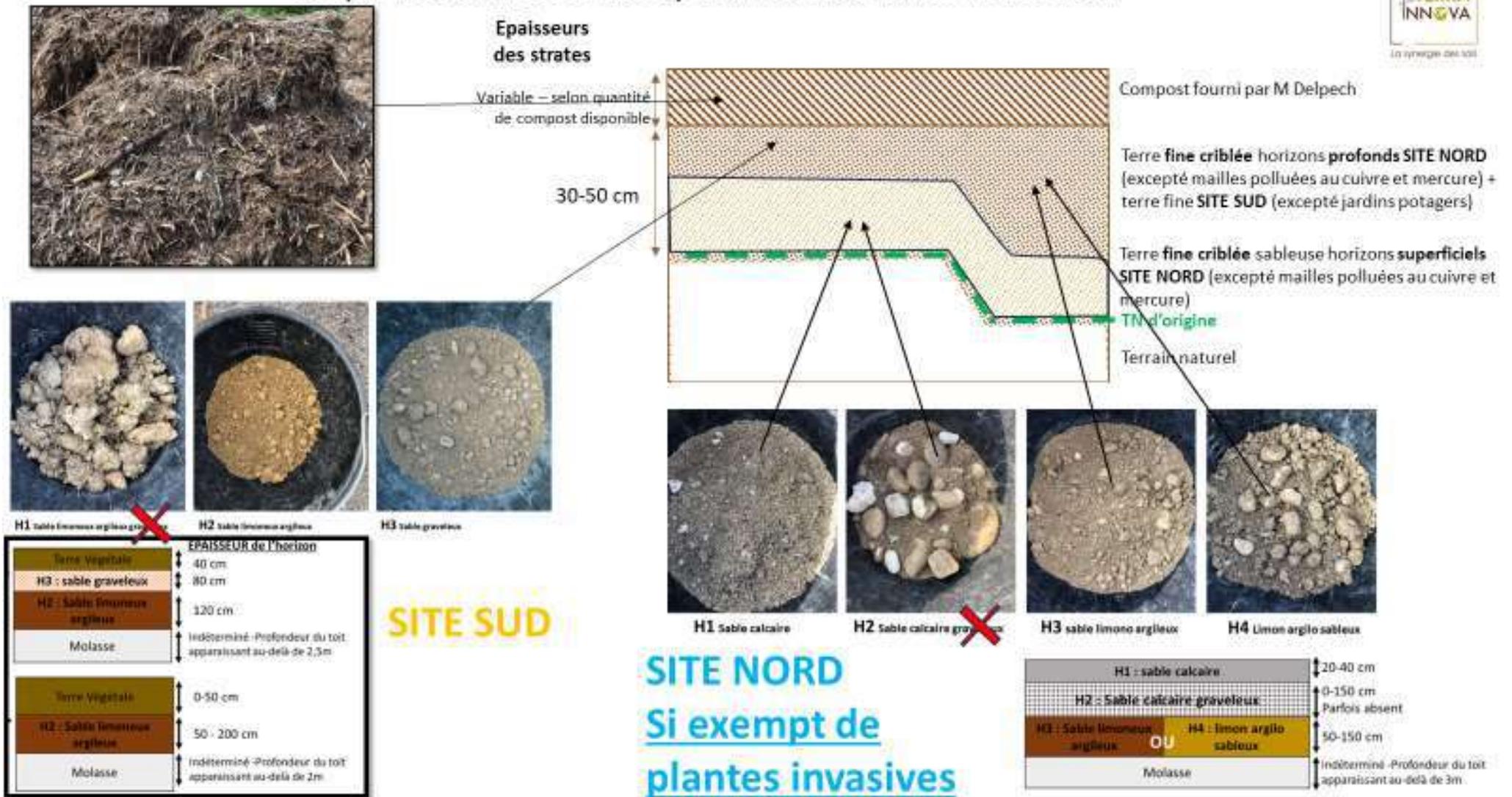


FIGURE 17 : COUPES DES STRATES ET ACCEPTABILITE DES MATERIAUX PARCELLE A

4. GFA de la Clauzeille, parcelle B

a. Description du projet

Objectif de l'apport de terres

M Luttge, agriculteur et gérant du GFA de la Clauzeille à Saint-Hilaire, s'est dit intéressé pour recevoir de la terre afin d'améliorer une parcelle qu'il cultive à Saint Hilaire.

Cette parcelle présente des caractéristiques séchantes et une pierrosité élevée en surface avec la roche-mère affleurante : l'intérêt d'un apport de terre serait d'améliorer le potentiel agronomique du sol, et d'enfouir les cailloux pour faciliter le travail du sol. Cet apport de terre permettra à M Luttge de valoriser cette parcelle aujourd'hui peu voire pas productive, et ainsi d'y cultiver du fourrage pour ses animaux.



FIGURE 18 : SOL CAILLOUTEUX DE TYPE CAUSSE, PARCELLE B

Localisation et emprise du projet

La parcelle d'une surface de 1 ha, est située à Saint Hilaire, à 2.9 km du chantier site sud.

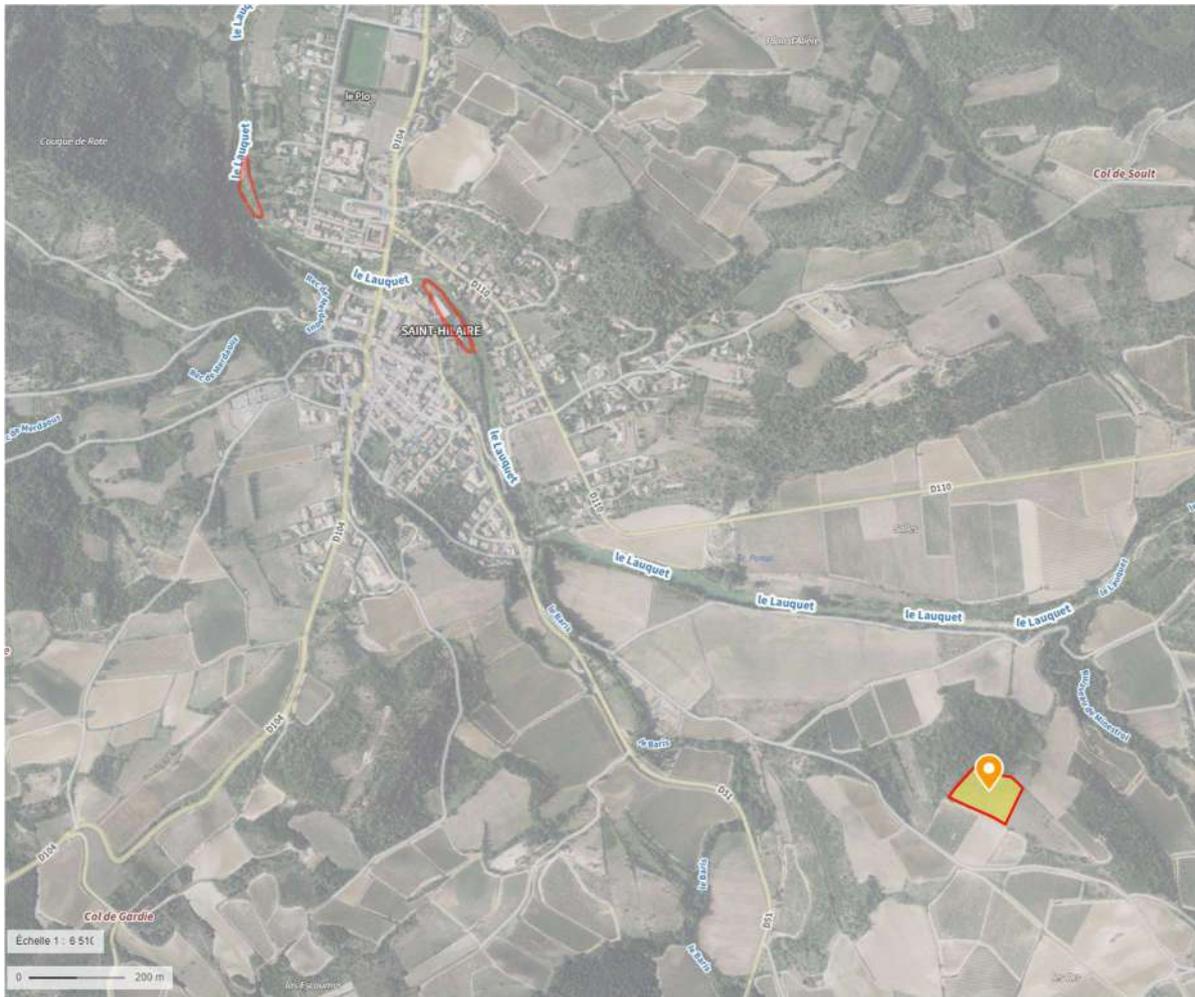


FIGURE 19 : LOCALISATION DE LA PARCELLE B A SAINT -HILAIRE (GFA DE LA CLAUZEILLE)



FIGURE 20 : EMPRISE DE L'APPORT DE TERRE - PARCELLE B - GFA CLAUZEILLE ST HILAIRE

b. Encadrement réglementaire

Code de l'Urbanisme

L'article R. 421-23 du Code de l'urbanisme prévoit que tout affouillement ou exhaussement qui n'entre pas dans le cadre d'un permis de construire doit être soumis à déclaration préalable si, cumulativement :

- la hauteur de l'exhaussement ou la profondeur de l'affouillement excède 2 mètres,
- l'exhaussement ou l'affouillement porte sur une superficie supérieure ou égale à 100 m².

Le projet d'apport de terre ne se fera que sur une hauteur maximale de 100 centimètres. Il ne doit donc pas faire l'objet d'une déclaration préalable.

Plan Local d'Urbanisme et échanges avec la mairie

La parcelle sur laquelle se fera l'apport de terre regroupe la parcelle cadastrale OC53 du cadastre de la ville de Saint Hilaire. Cette parcelle est identifiée en zone agricole au PLU de Saint Hilaire, comme le montre la figure 21.

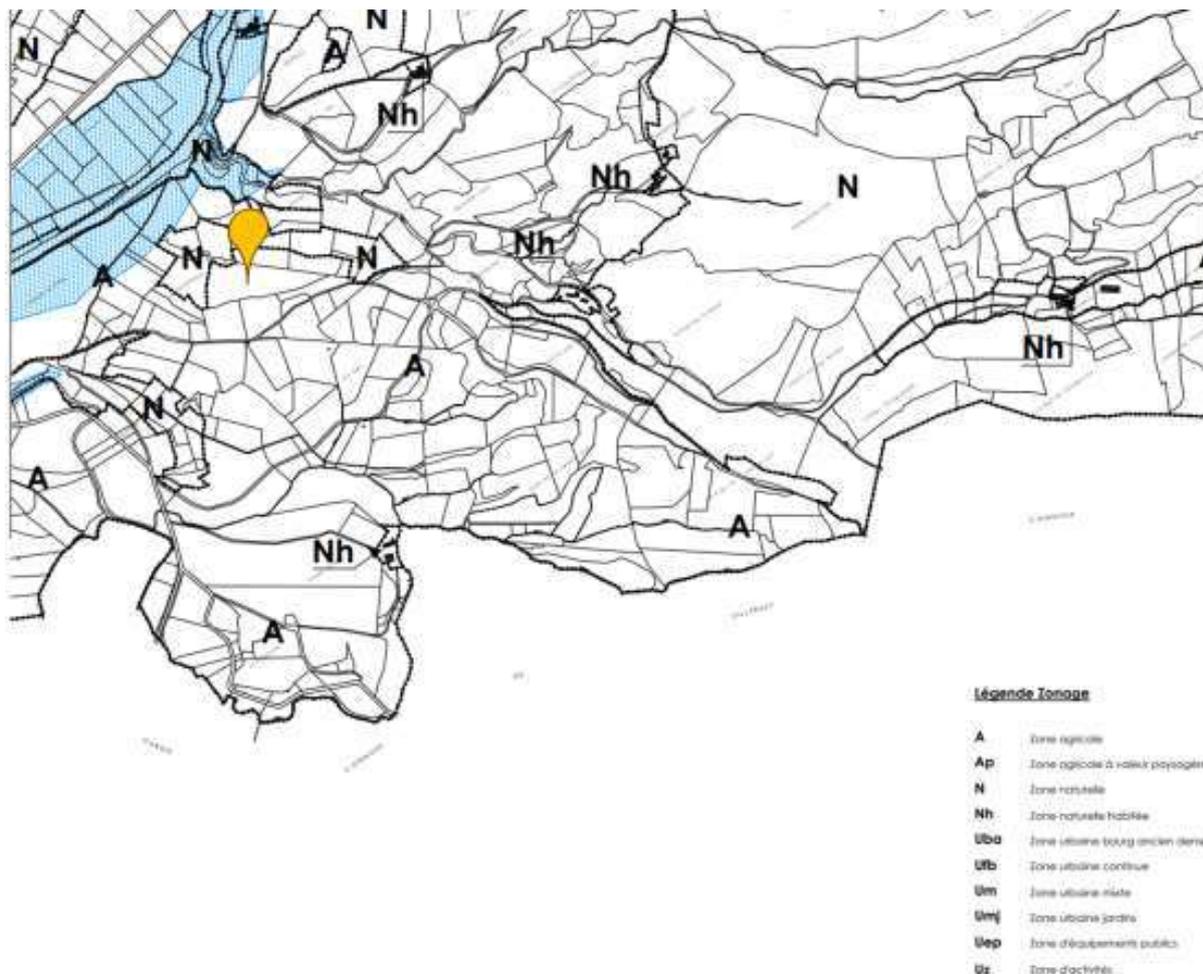


FIGURE 21 : PLU DE LA COMMUNE DE SAINT HILAIRE APPROUVE LE 17/09/2008

Le PLU de Saint Hilaire autorise les exhaussements sous réserve qu'ils soient liés à l'activité agricole. Le projet d'apport de terre visant à améliorer les qualités agronomiques de la parcelle, l'opération est autorisée par le PLU de Saint Hilaire.

La mairie de Saint Hilaire a été informée le 06/07/2023 et a validé le principe de l'apport et l'itinéraire suggéré comme le montre la figure 22.

RE: chantier aménagement Lauquet / présentation itinéraire



mairie@saint-hilaire-aude.fr
À Loreline CLOT TREBOUTE

Bonjour
Merci pour tous ces éléments.
Monsieur le Maire valide totalement le circuit proposé, il n'y voit aucune contre-indication.
Cordialement

Denis Adivèze
04.68.69.41.15

Accueil: mairie@saint-hilaire-aude.fr
Comptabilité: compta@saint-hilaire-aude.fr
Urbanisme: urbanisme@saint-hilaire-aude.fr

Avenue du Béal
11250 Saint-Hilaire



De : Loreline CLOT TREBOUTE <loreline.treboute@terrainnova.fr>
Envoyé : jeudi 6 juillet 2023 11:28
À : mairie@saint-hilaire-aude.fr
Objet : RE: chantier aménagement Lauquet / présentation itinéraire

Bonjour,

Je me permets de vous contacter suite à nos premiers échanges concernant la valorisation de terre issus du chantier d'aménagement du Lauquet.

Je suis en discussion avec Paul Lutttge, agriculteur sur votre commune de Saint-Hilaire qui exploite la parcelle OC53, et serait intéressé par nos solutions de valorisation de terre sur parcelle agricole. Nous avons discuté d'apporter une épaisseur de 50cm à 1m (localement) de terre minérale sur la parcelle. Cette zone présente des caractéristiques séchantes et une pierrosité élevée en surface avec la roche-mère affleurante : l'intérêt d'un apport de terre serait d'améliorer le potentiel agronomique du sol, notamment la capacité de réserve en eau et profondeur d'exploration des racines, et d'enfouir les cailloux pour faciliter le travail du sol. Cet apport de terre permettra à M Lutttge de valoriser cette parcelle aujourd'hui peu voire pas productive, et ainsi d'y cultiver du fourrage pour ses animaux. Vous trouverez ci-joint la localisation et l'emprise du projet.

L'opération d'apport de terre est envisageable au regard du Code de l'Urbanisme (exhaussement d'une hauteur < 2m) sans déclaration préalable, et le PLU de votre commune n'indique pas de contre-indication à cette opération en zone agricole A.

La terre minérale proviendra du chantier d'aménagement des berges du Lauquet à St Hilaire (maîtrise d'ouvrage Syndicat Mixte de la Haute Vallée de l'Aude, assisté du SMMAR), l'apport de terre se fera courant l'été 2024. Nous contrôlons la qualité des terres pour vérifier leur innocuité via des analyses chimiques, et assurons la traçabilité conformément à la réglementation.

En attendant je souhaitais vous consulter à propos du circuit envisagé : le premier itinéraire que j'imagine pour que les camions ou tracto-bennes acheminent la terre jusqu'à la parcelle seraient celui indiqué en pj.
Pourriez-vous m'indiquer si vous voyez des contre-indications ? Le format de camion pressenti est un 6x4 ou un 8x4 de volume 10 m3.

Je me tiens à votre disposition par mail ou téléphone pour toute remarque ou demande d'information complémentaire. Si vous le souhaitez, nous pouvons convenir d'un rendez-vous en mairie pour présenter le projet. Je suis de passage sur Saint-Hilaire ce lundi 10 juillet.

Cordialement,



ven, 07/07/2023 12:30

FIGURE 22 : ECHANGES AVEC LA MAIRIE DE SAINT-HILAIRE - PARCELLE B

c. Evaluation environnementale

Zone humide

Le PLU de la commune de Saint Hilaire ne répertorie aucune zone humide dans le secteur de la parcelle.

Aucune zone humide n'est répertoriée dans la base de données SIG Zones humides (2014 - UMR SAS INRA-AGROCAMPUS OUEST) au droit de la zone d'apport.



FIGURE 23 : INVENTAIRE ZONE HUMIDE PARCELLE B - SIG RESEAU ZONES HUMIDES

L'identification d'une zone humide se base sur deux critères :

- La morphologie des sols : Caractéristiques liées à la présence prolongée d'eau naturelle
- La végétation : Présence de plantes hydrophiles. En l'absence de végétation naturelle, seul le critère pédologique permet l'identification d'une zone humide

La parcelle B présente une végétation spontanée. Le milieu est de type « cause », c'est une friche pâturée par les animaux de M Luttge.

Un diagnostic pédologique est mené, avec interprétation des sondages selon les classes du tableau GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée), présentée en annexe.

Les sondages à la tarière Edelman réalisés sur la parcelle en février 2023 n'ont révélé aucune caractéristique typique de sol de zone humide. Le sol à cet endroit est très superficiel (à peine 25cm d'épaisseur avant d'atteindre la roche mère calcaire).



FIGURE 24 : SONDAGE TARIERE PARCELLE B – FEVRIER 2023

La parcelle n'est donc pas considérée comme une zone humide au regard des critères imposés par l'article R211-108 du Code de l'Environnement.

Fond géochimique local en cuivre et mercure

Le fond géochimique du cuivre et du mercure a été déterminé par analyses chimique en laboratoire d'échantillon de terre prélevé sur la parcelle. Les bordereaux d'analyses sont disponibles en annexe.

Cuivre : 31.7 mg/kg MS

Mercure : < 0.10 mg/kg MS

Cette parcelle ne peut pas accepter les mailles de terre présentant des dépassements en mercure (0.17 mg/kg MS) et cuivre (60.6 mg/kg MS) identifiés dans la zone nord au droit du point S11.

d. Itinéraire pour l'apport de terres

L'itinéraire que les camions devront emprunter est présenté en figure 25. La distance est de 2.9 km ALLER et le temps de trajet est estimé à 5 minutes.

L'itinéraire a été transmis pour validation à la mairie de Saint Hilaire le 06/07/2023 et validé par la suite.

Les véhicules acceptés pour accéder à cette parcelle sont de type 6x4 et 8x4.

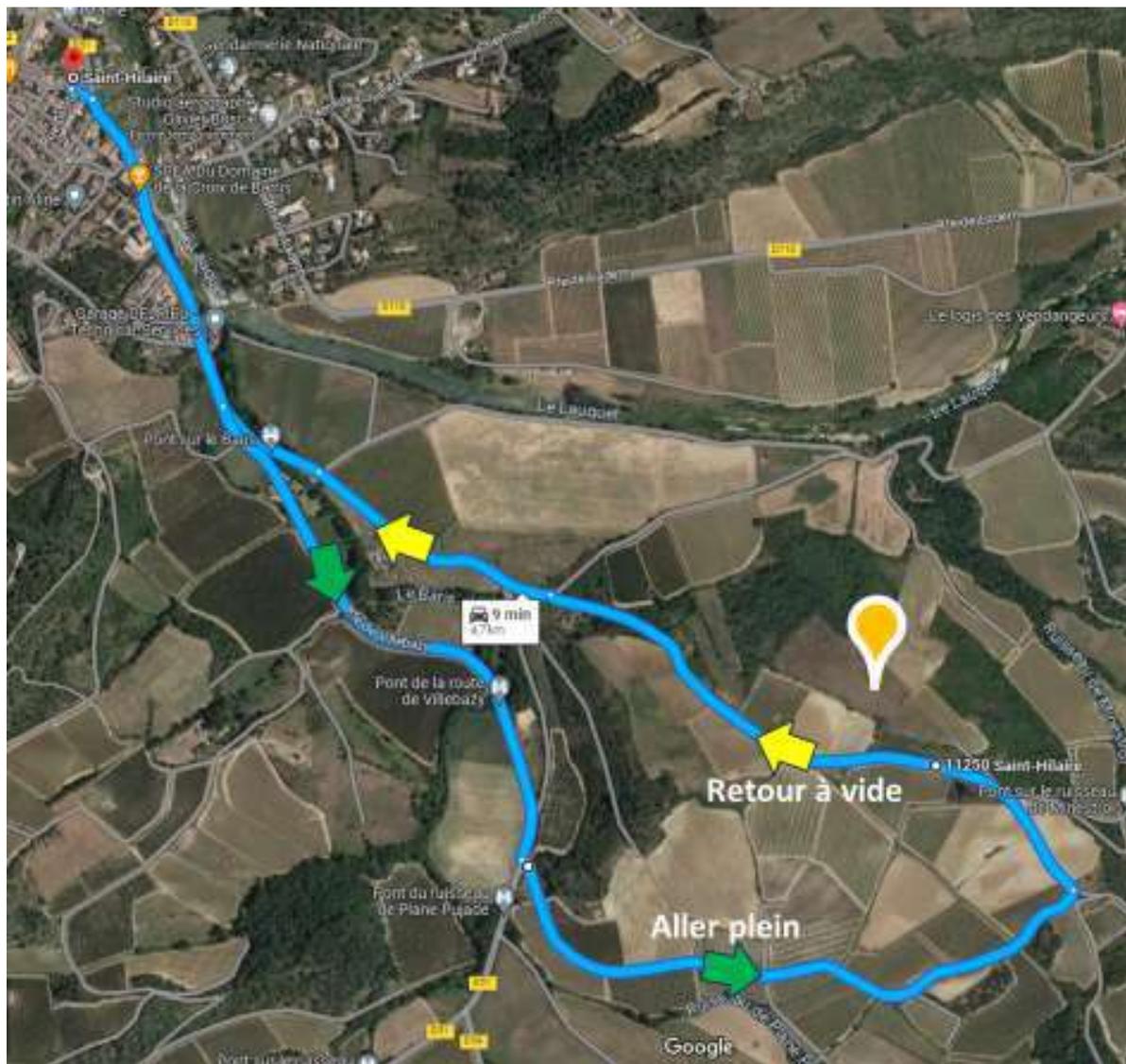


FIGURE 25 : ITINERAIRE POUR LA PARCELLE B - GFA CLAUZEILLE SAINT HILAIRE

e. Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres

Deux plans de mise en œuvre sont proposés en fonction du volume de terre récupérable depuis le chantier.

Hypothèse 1 : la terre du site nord a pu être entièrement expurgée des plantes invasives.

Volume de terre valorisable sur la parcelle B = (volume site nord – mailles avec dépassement cuivre et mercure) + volume site sud = **5500 m³**

Hypothèse 2 : la terre du site nord n'est pas valorisable en zone agricole

Volume de terre valorisable sur la parcelle B = uniquement volume site sud = **4100 m³**

Un dessouchage d'une trentaine de jeunes individus de végétation ligneuse sera à réaliser (diamètre tronc < 20cm) avant l'apport de terre. Ces arbres et arbustes auront été coupés au préalable par M Luttge, qui aura également débroussaillé l'ensemble de la parcelle.

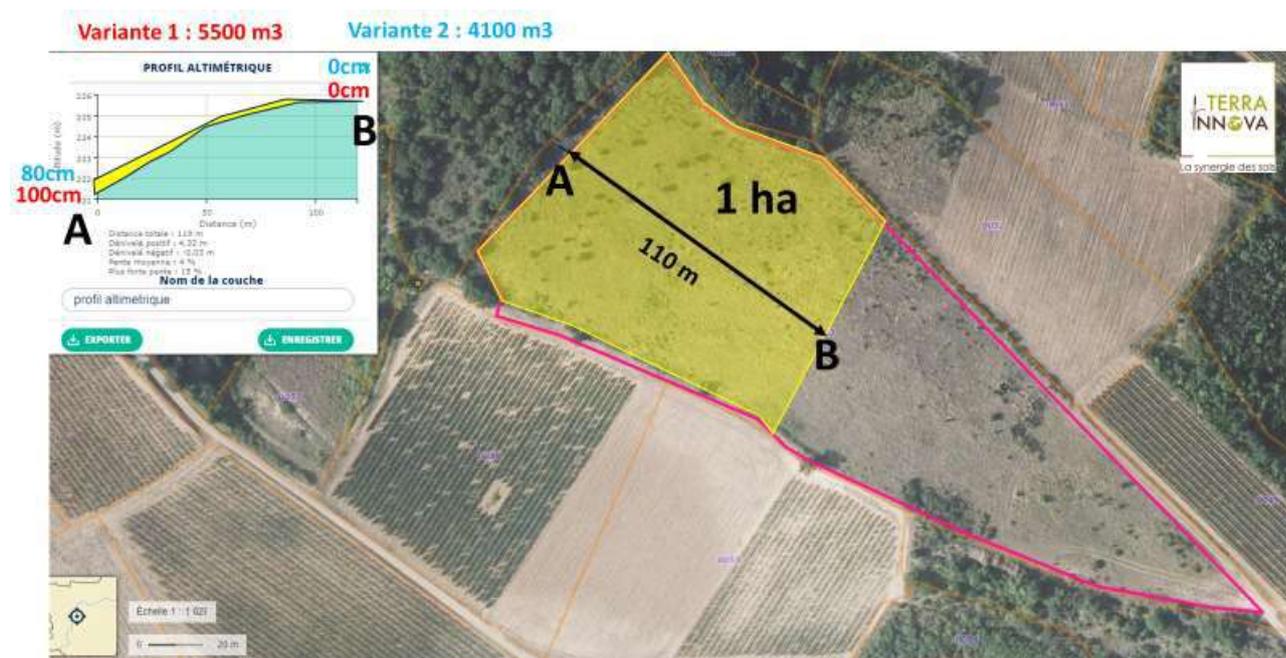


FIGURE 26 : PLAN DE MISE EN OEUVRE PARCELLE B - GFA CLAUZEILLE SAINT HILAIRE

Il est important **d'apporter de la matière organique** en surface par -dessus la terre de chantier apportée, afin de permettre une remise en culture rapide de la parcelle après l'apport.

Enfin il est nécessaire de procéder à un décompactage de l'ensemble pour favoriser la remise en culture.

Récapitulatif étapes :

- 1. Apport et régalage de la terre sur une épaisseur définie d'après le profil de mise en œuvre choisi (hypothèse 1 ou 2)**
- 2. Apport et régalage de compost**
- 3. Décompactage au ripper 50cm max**

f. Matériaux acceptés

Les matériaux acceptés sur la parcelle B de M Luttge sont présentés en figure 27.

Matériaux attendus : terre fine sans éléments grossiers, organo-minérale

Matériaux refusés : terre chargée en cuivre et en mercure (maille S11 site nord), sable dominant uniquement, terre graveleuse

Dans le cas où le site recevrait des matériaux de la zone nord (horizons superficiels notamment), ceux-ci devront être mis en œuvre sur la parcelle en premier en sous-couche car ils sont de nature très sableuse et doivent être recouverts par les matériaux profonds et les matériaux du site sud qui sont plus limono-argileux.

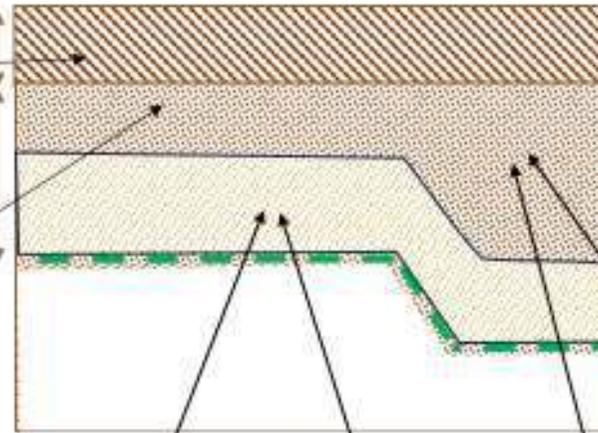
Coupe des strates et acceptabilité des terres Parcelle B



Épaisseurs des strates

Équivalent à 20 T/ha

80-100cm



Compost

Terre fine criblée horizons profonds SITE NORD (excepté mailles polluées au cuivre et mercure) + terre fine SITE SUD

Terre fine criblée sableuse horizons superficiels SITE NORD (excepté mailles polluées au cuivre et mercure)

TN d'origine

Terrain naturel



H1 sable limoneux argileux ~~X~~

H2 sable limoneux argileux

H3 sable graveleux



H1 Sable calcaire

H2 Sable calcaire graveleux ~~X~~

H3 sable limono argileux

H4 Limon argilo sableux

SITE SUD	
ÉPAISSEUR de l'horizon	
Terre Végétale	40 cm
H3 : sable graveleux	80 cm
H2 : Sable limoneux argileux	120 cm
Molasse	Indéterminé - Profondeur du toit apparaissant au-delà de 2,5m
Terre Végétale	0-50 cm
H2 : Sable limoneux argileux	50 - 200 cm
Molasse	Indéterminé - Profondeur du toit apparaissant au-delà de 2m

SITE SUD

SITE NORD
Si exempt de plantes invasives

H1 : sable calcaire	20-40 cm
H2 : Sable calcaire graveleux	0-150 cm Parfois absent
H3 : Sable limoneux argileux	50-150 cm
H4 : limon argilo sableux	50-150 cm
Molasse	Indéterminé - Profondeur du toit apparaissant au-delà de 3m

FIGURE 27 : COUPES DES STRATES ET ACCEPTABILITE DES MATERIAUX PARCELLE B

5. GAEC Catharium parcelle C (BIO)

a. Description du projet

Objectif de l'apport de terres

M Delpech, **agriculteur en bio** et gérant du GAEC Catharium à Villebazy, s'est dit intéressé pour recevoir de la terre afin d'améliorer une parcelle qu'il cultive à Villebazy.

Cette parcelle présente des sols superficiels et érodés, avec la roche calcaire affleurante : l'intérêt d'un apport de terre serait d'épaissir l'horizon cultivable et d'améliorer le potentiel agronomique du sol. Cet apport permettra à M Delpech de valoriser cette parcelle aujourd'hui non productive, et ainsi d'y cultiver du fourrage pour ses animaux.



FIGURE 28 : SOL CAILLOUTEUX PARCELLE C

Localisation et emprise du projet

La parcelle d'une surface de 0.7 ha, est située à Villebazy, à 4.2 km du chantier site sud.

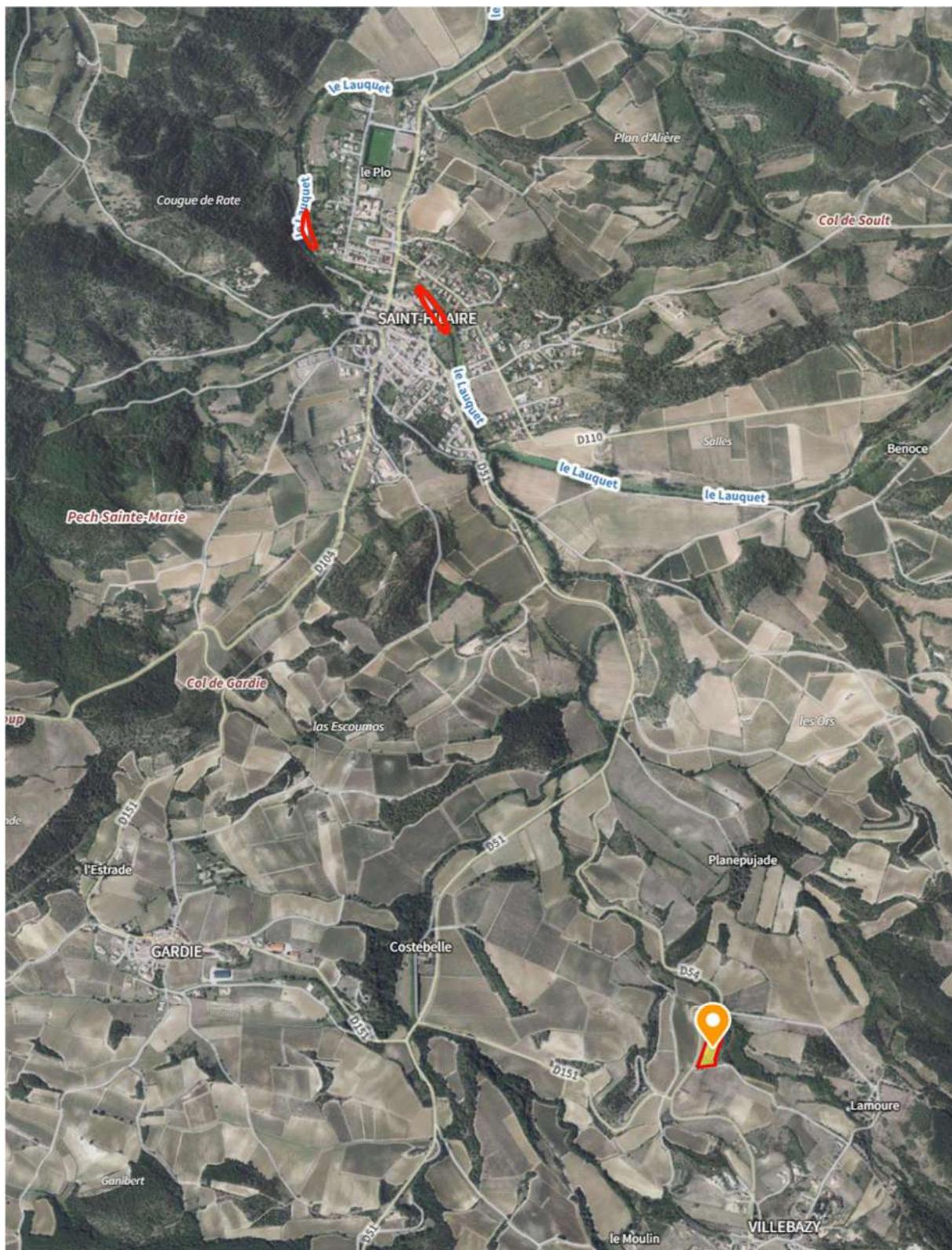


FIGURE 29 : LOCALISATION DE LA PARCELLE C (GAEC CATHARIUM) A VILLEBAZY



FIGURE 30 : EMPRISE DE L'APPORT DE TERRE - PARCELLE C (GAEC CATHARIUM)

b. Encadrement réglementaire

Code de l'Urbanisme

L'article R. 421-23 du Code de l'urbanisme prévoit que tout affouillement ou exhaussement qui n'entre pas dans le cadre d'un permis de construire doit être soumis à déclaration préalable si, cumulativement :

- la hauteur de l'exhaussement ou la profondeur de l'affouillement excède 2 mètres,
- l'exhaussement ou l'affouillement porte sur une superficie supérieure ou égale à 100 m².

Le projet d'apport de terre ne se fera que sur une hauteur maximale de 50 centimètres. Il ne doit donc pas faire l'objet d'une déclaration préalable.

Plan Local d'Urbanisme et échanges avec la mairie

La parcelle sur laquelle se fera l'apport de terre regroupe les parcelles cadastrales OA n°24, 25 et 26 du cadastre de la ville de Villebazy.

A ce jour la commune de Villebazy ne possède pas de PLU ni de carte communale, c'est donc le code de l'urbanisme qui fait foi.

Le projet a été présenté en mairie le 14 septembre 2023 et a reçu un accueil favorable.

Agriculture biologique

M Delpesch est certifié en agriculture biologique pour la totalité de son exploitation.

Il convient de s'assurer qu'un apport de terre est compatible avec la certification bio.

Son organisme certificateur (OC) Bureau Veritas a demandé de certifier que la terre apportée chez M Delpesch est bio, par le biais d'une demande de réduction de la période de conversion effectuée pour le site d'origine des terres excavées.

L'avis favorable de l'OC est présenté en annexe.

L'OC a précisé que cet avis favorable devait encore être validé par l'INAO, l'instance qui applique la réglementation européenne sur l'agriculture biologique à l'échelle française

Cette parcelle pourrait recevoir l'ensemble de la terre des sites émetteurs, excepté la terre excavée des jardins potagers privés.

c. Evaluation environnementale

Zone humide

Une zone humide potentielle est identifiée au droit du ruisseau qui passe à proximité de la parcelle, mais aucune zone humide n'est répertoriée dans la base de données SIG Zones humides (2014 - UMR SAS INRA-AGROCAMPUS OUEST) au droit de la zone d'apport.



FIGURE 31 : INVENTAIRE ZONE HUMIDE PARCELLE C - SIG RESEAU ZONES HUMIDES

Des investigations ont été faites afin de confirmer l'absence de zone humide.

L'identification d'une zone humide se base sur deux critères :

- La morphologie des sols : Caractéristiques liées à la présence prolongée d'eau naturelle
- La végétation : Présence de plantes hygrophiles. En l'absence de végétation naturelle, seul le critère pédologique permet l'identification d'une zone humide

La parcelle C présente un couvert végétal peu dense (méteil). En l'absence de végétation spontanée, seul le critère pédologique est considéré pour le diagnostic, avec interprétation des sondages selon les classes du tableau GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée), présentée en annexe.

Les sondages à la tarière Edelman réalisés sur la parcelle le 13/06/2023 n'ont révélé aucune caractéristique typique de sol de zone humide.



La parcelle n'est donc pas considérée comme une zone humide au regard des critères imposés par l'article R211-108 du Code de l'Environnement.

Fond géochimique local en cuivre et mercure

Le fond géochimique du cuivre et du mercure a été déterminé par analyses chimiques en laboratoire d'échantillon de terre prélevé sur la parcelle. Les bordereaux d'analyses sont disponibles en annexe.

Cuivre : 46.2 mg/kg MS

Mercure : < 0.10 mg/kg MS

Cette parcelle ne peut pas accepter les mailles de terre présentant des dépassements en mercure (0.17 mg/kg MS) et cuivre (60.6 mg/kg MS) identifiés dans la zone nord au droit du point S11.

d. Itinéraire pour l'apport de terres

L'itinéraire que les camions devront emprunter est présenté en figure 32. La distance est de 4.2 km ALLER et le temps de trajet est estimé à 5 minutes.

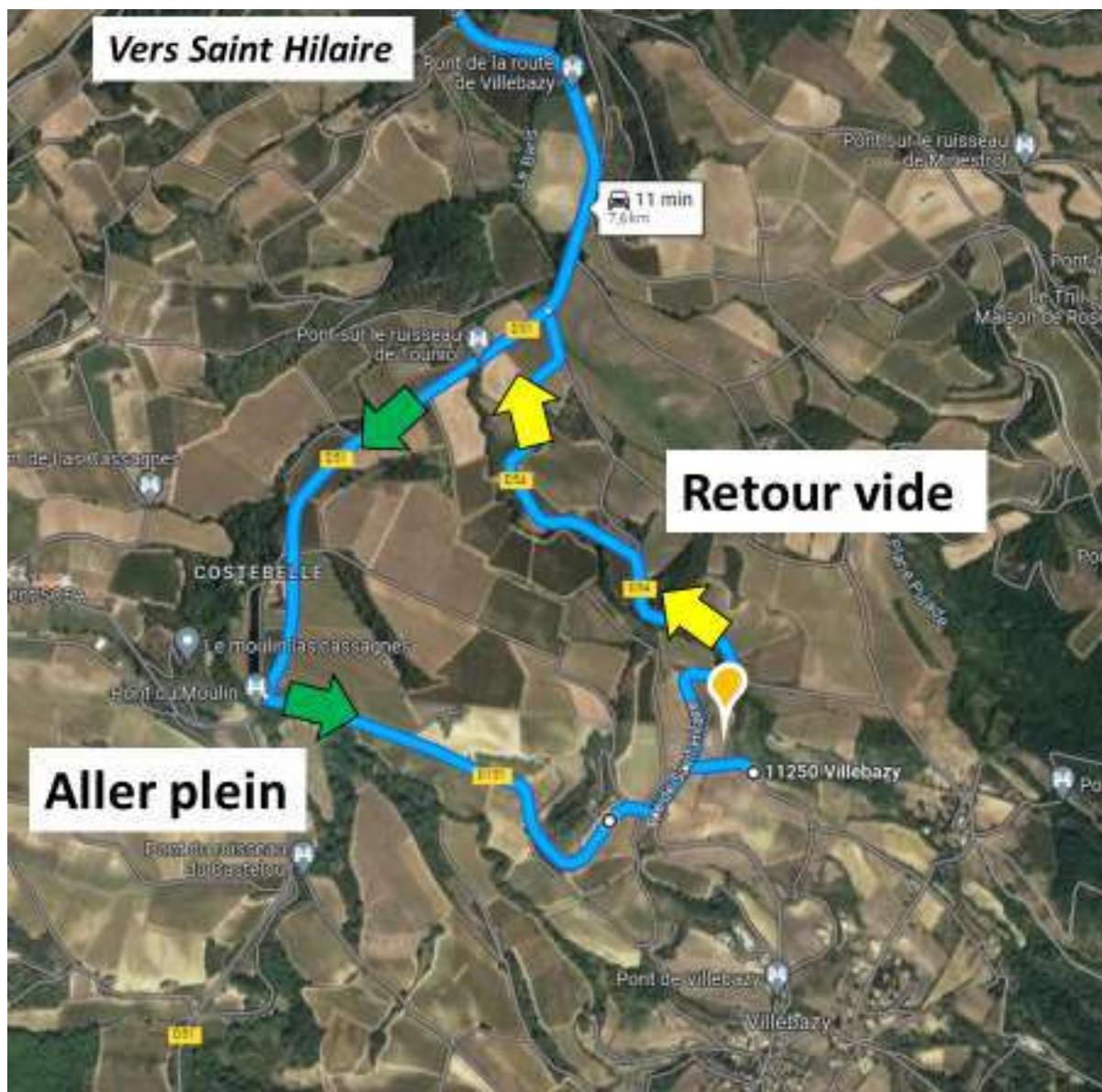


FIGURE 32 : ITINERAIRE PARCELLE C VILLEBAZY

L'itinéraire a été transmis pour validation à la mairie de Villebazy le 11/07/2023 et accepté le 14/09/2023.

Une autorisation de voirie sera demandée au service départemental des routes de l'Aude pour organiser la circulation des riverains selon la même boucle que les camions le temps des travaux.

Les véhicules acceptés pour accéder à cette parcelle sont de type 6x4 et 8x4.

e. Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres

Apport et régalage de matériau et reprofilage de pente selon une épaisseur de 35 à 50cm, d'après le schéma défini en figure 33.

Volume de terre valorisable sur la parcelle C = (volume site nord – mailles avec dépassement cuivre et mercure) et/ou (volume site sud – zone des jardins potagers privés) = **volume maximum 2800m³**

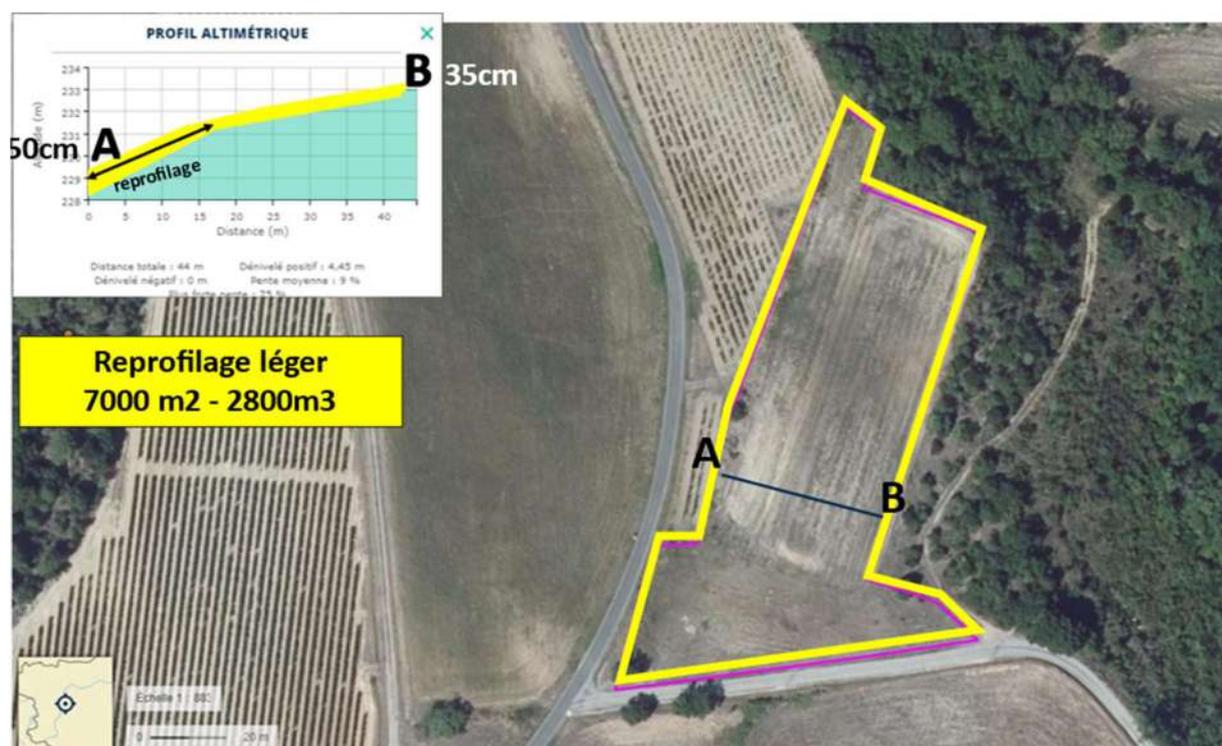


FIGURE 33 : PLAN DE MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX SUR LA PARCELLE C - VILLEBAZY

Il est important d'apporter de la matière organique en surface par -dessus la terre de chantier apportée, afin de permettre une remise en culture rapide de la parcelle après l'apport. M Delpesch fournit le compost, qui sera stocké en tas de manière temporaire sur une parcelle voisine et sera à étaler en dernier par les engins réalisant la mise en œuvre des déblais.

Enfin il est nécessaire de procéder à un décompactage de l'ensemble pour favoriser la remise en culture.

Récapitulatif étapes :

1. **Apport et régalage de la terre sur une épaisseur définie d'après le profil de mise en oeuvre**
2. **Régalage du compost**
3. **Décompactage au ripper 50cm max**

f. Matériaux acceptés

Les matériaux acceptés sur la parcelle C de M Delpech sont présentés en figure 34.

Matériaux attendus : terre fine sans éléments grossiers, organo-minérale

Matériaux refusés : terre chargée en cuivre et en mercure (maille S11 site nord), terre des jardins potagers privés du site sud, sable dominant uniquement, terre graveleuse

Dans le cas où le site recevrait des matériaux de la zone nord (horizons superficiels notamment), ceux-ci devront être mis en œuvre sur la parcelle en premier en sous-couche car ils sont de nature très sableuse et doivent être recouverts par les matériaux profonds à texture plus équilibrée et les matériaux du site sud qui sont plus limono-argileux.

Coupe des strates et acceptabilité des terres Parcelle C

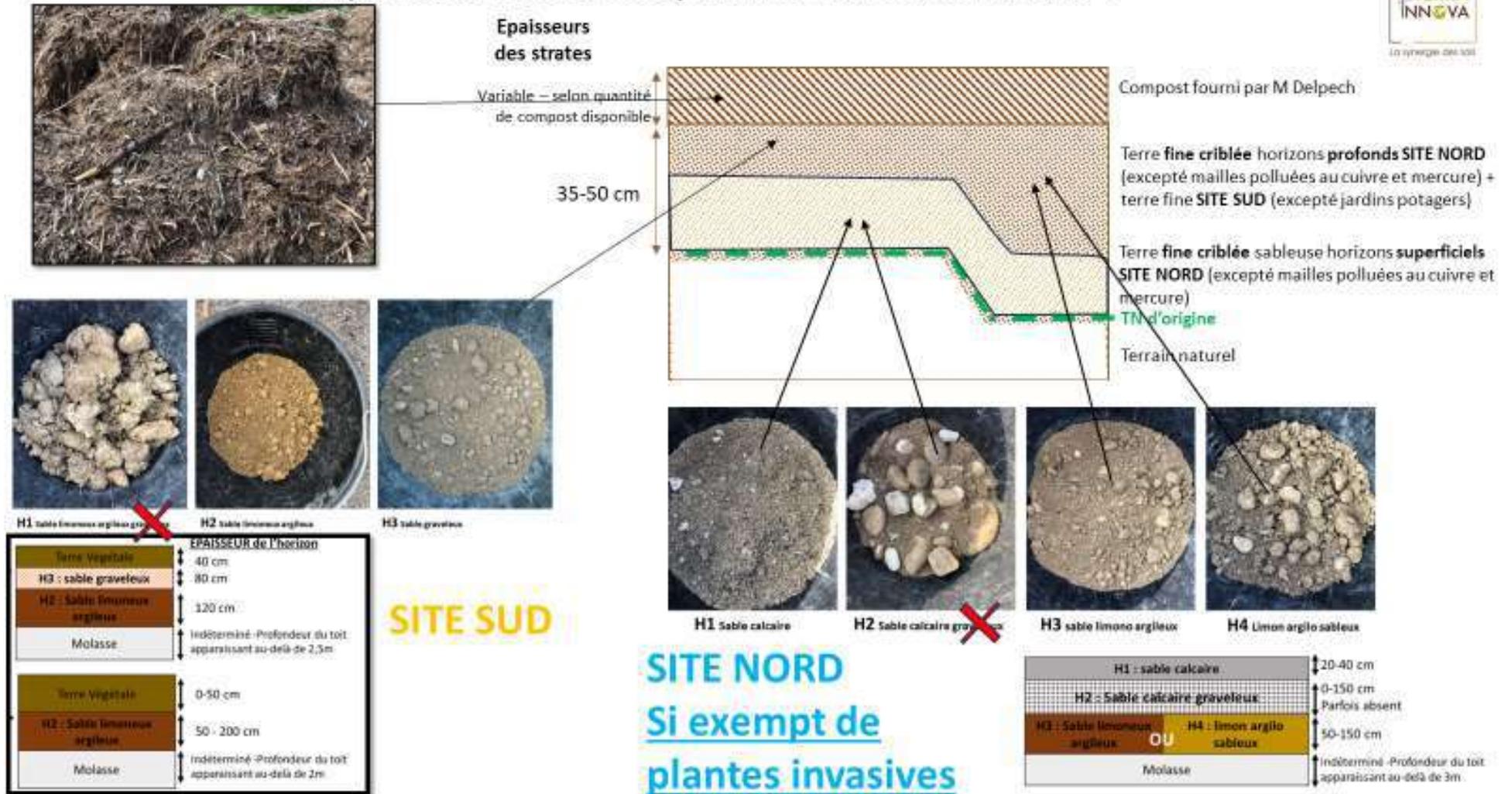


FIGURE 34 : COUPES DES STRATES ET ACCEPTABILITE DES MATERIAUX PARCELLE C

6. GAEC Catharium parcelle D (BIO)

a. Description du projet

Objectif de l'apport de terres

M Delpech, **agriculteur en bio** et gérant du GAEC Catharium à Villebazy, s'est dit intéressé pour recevoir de la terre afin d'améliorer une parcelle qu'il cultive à Villebazy.

Cette parcelle présente des sols peu profonds : l'intérêt d'un apport de terre serait d'épaissir l'horizon cultivable et d'améliorer le potentiel agronomique du sol. Cet apport permettra à M Delpech de valoriser cette parcelle aujourd'hui non productive, et ainsi d'y cultiver du fourrage pour ses animaux, ou d'y implanter une vigne.

Localisation et emprise du projet

La parcelle d'une surface de 0.4 ha, est située à Villebazy, à 4.2 km du chantier site sud.

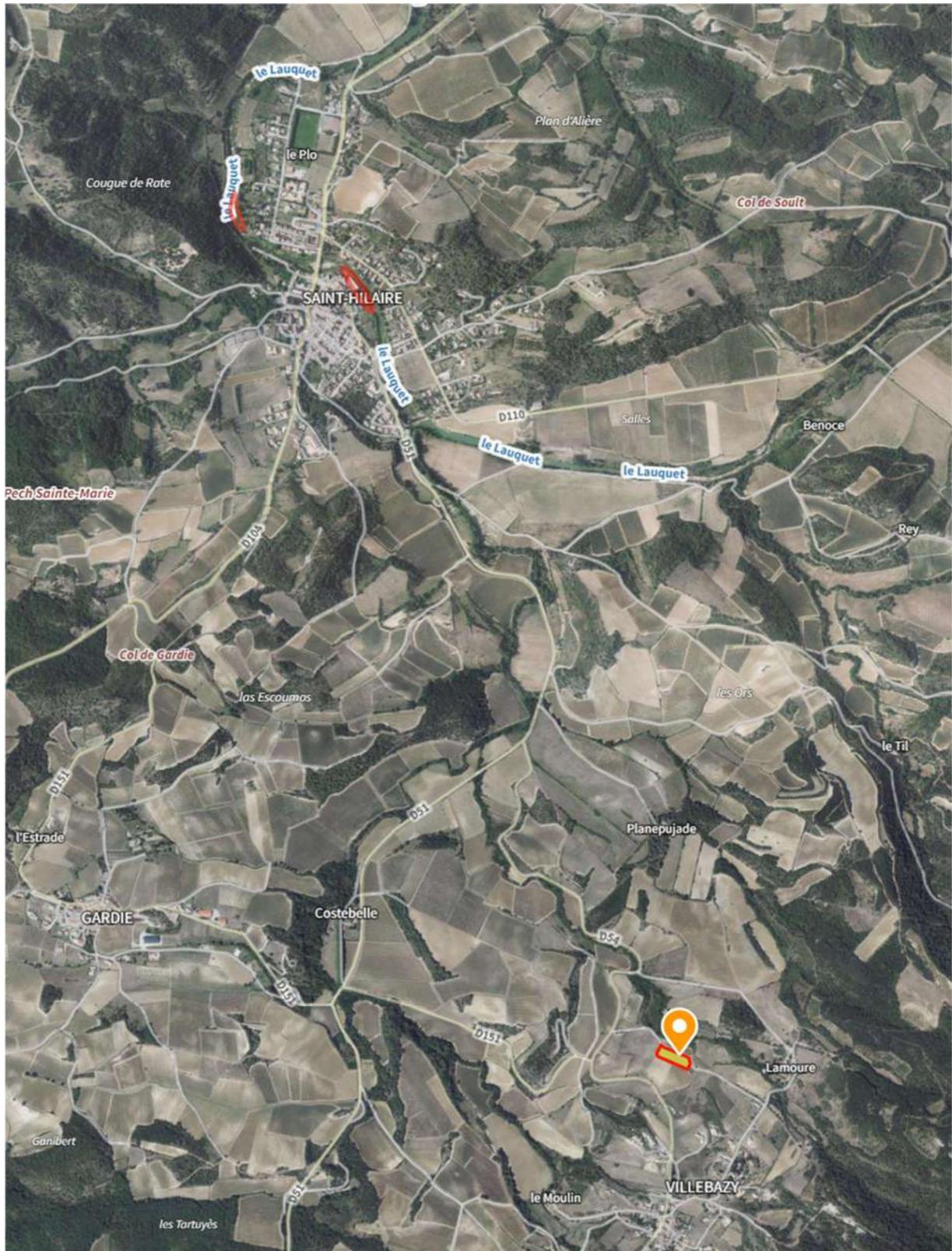


FIGURE 35 : LOCALISATION DE LA PARCELLE D (GAEC CATHARIUM) A VILLEBAZY



FIGURE 36 : EMPRISE DE L'APPORT DE TERRE - PARCELLE D (GAEC CATHARIUM)

b. Encadrement réglementaire

Code de l'Urbanisme

L'article R. 421-23 du Code de l'urbanisme prévoit que tout affouillement ou exhaussement qui n'entre pas dans le cadre d'un permis de construire doit être soumis à déclaration préalable si, cumulativement :

- la hauteur de l'exhaussement ou la profondeur de l'affouillement excède 2 mètres,
- l'exhaussement ou l'affouillement porte sur une superficie supérieure ou égale à 100 m².

Le projet d'apport de terre ne se fera que sur une hauteur maximale de 30 centimètres. Il ne doit donc pas faire l'objet d'une déclaration préalable.

Plan Local d'Urbanisme et échanges avec la mairie

La parcelle sur laquelle se fera l'apport de terre correspond à la parcelle cadastrale OA 264 du cadastre de la ville de Villebazy.

A ce jour la commune de Villebazy ne possède pas de PLU ni de carte communale, c'est donc le code de l'urbanisme qui fait foi.

Le projet a été présenté en mairie le 14 septembre 2023 et a reçu un accueil favorable.

Agriculture biologique

M Delpesch est certifié en agriculture biologique pour la totalité de son exploitation.

Il convient de s'assurer qu'un apport de terre est compatible avec la certification bio.

Son organisme certificateur (OC) Bureau Veritas a demandé de certifier que la terre apportée chez M Delpesch est bio, par le biais d'une demande de réduction de la période de conversion effectuée pour le site d'origine des terres excavées.

L'avis favorable de l'OC est présenté en annexe

L'OC a précisé que cet avis favorable devait encore être validé par l'INAO, l'instance qui applique la réglementation européenne sur l'agriculture biologique à l'échelle française

Cette parcelle pourrait recevoir l'ensemble de la terre des sites émetteurs, excepté la terre excavée des jardins potagers privés.

c. Evaluation environnementale

Zone humide

Aucune zone humide n'est répertoriée dans la base de données SIG Zones humides (2014 - UMR SAS INRA-AGROCAMPUS OUEST) au droit de la zone d'apport.



FIGURE 37 : INVENTAIRE ZONE HUMIDE PARCELLE D - SIG RESEAU ZONES HUMIDES

Des investigations ont été faites afin de confirmer l'absence de zone humide.

L'identification d'une zone humide se base sur deux critères :

- La morphologie des sols : Caractéristiques liées à la présence prolongée d'eau naturelle
- La végétation : Présence de plantes hygrophiles. En l'absence de végétation naturelle, seul le critère pédologique permet l'identification d'une zone humide

La parcelle D présente un couvert végétal peu dense (méteil). En l'absence de végétation spontanée, seul le critère pédologique est considéré pour le diagnostic, avec interprétation des sondages selon les classes du tableau GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée), présentée en annexe.

Les sondages à la tarière Edelman réalisés sur la parcelle le 13/06/2023 n'ont révélé aucune caractéristique typique de sol de zone humide.



FIGURE 38 : SONDAGE TARIERE PARCELLE D 13/06/23

La parcelle n'est donc pas considérée comme une zone humide au regard des critères imposés par l'article R211-108 du Code de l'Environnement.

Fond géochimique local en cuivre et mercure

Le fond géochimique du cuivre et du mercure a été déterminé par analyses chimiques en laboratoire d'échantillon de terre prélevé sur la parcelle. Les bordereaux d'analyses sont disponibles en annexe.

Cuivre : 181 mg/kg MS

Mercure : < 0.10 mg/kg MS

Cette parcelle peut accepter la maille de terre présentant des dépassements en cuivre (60.6 mg/kg MS) identifiée dans la zone nord au droit du point S11, cependant elle ne peut pas accepter la terre chargée en mercure (0.17 mg/kg MS) identifiée au même point.

d. Itinéraire pour l'apport de terres

L'itinéraire que les camions devront emprunter est présenté en figure 39. La distance est de 4.2 km ALLER et le temps de trajet est estimé à 5 minutes.

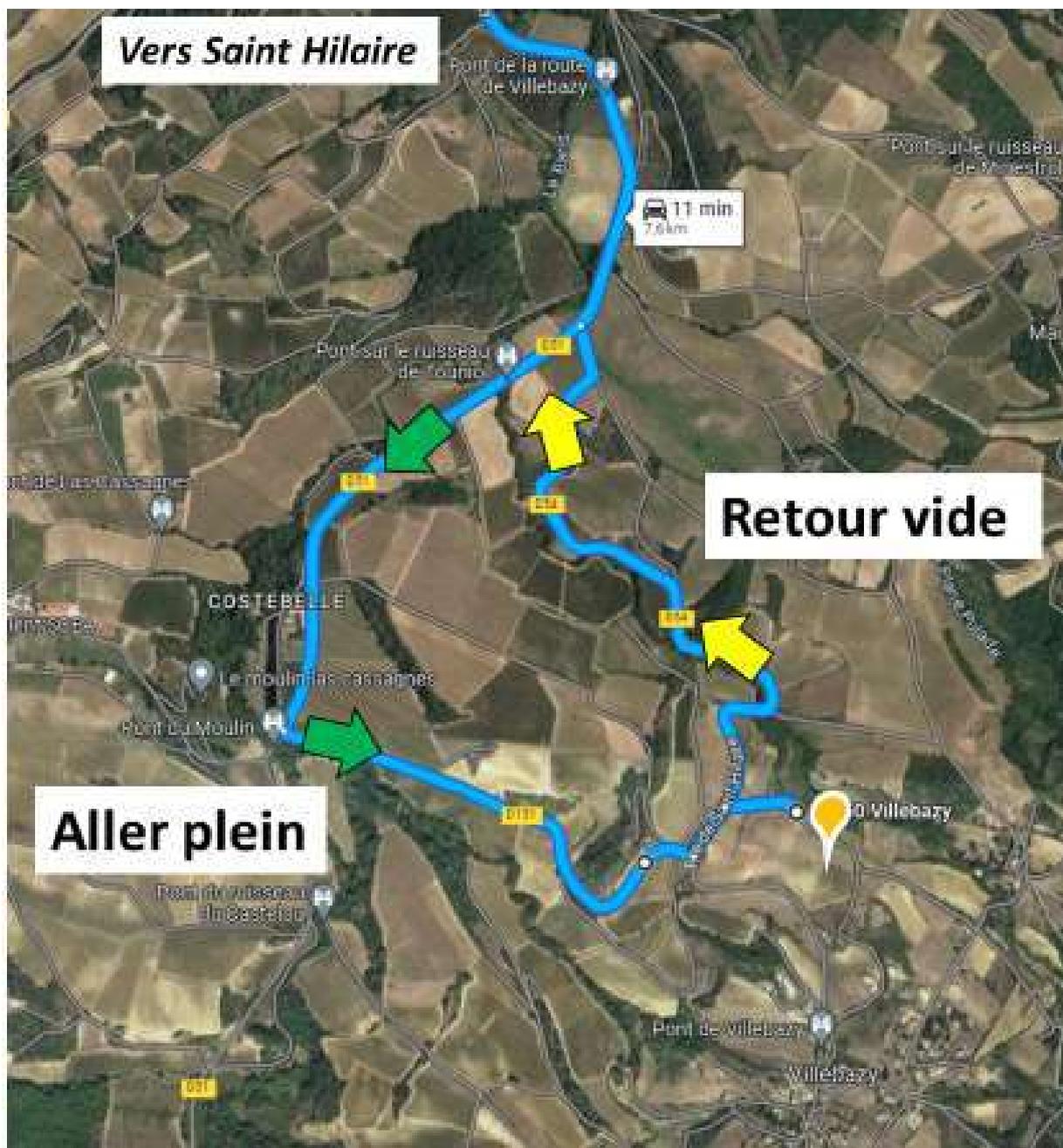


FIGURE 39 : ITINERAIRE PARCELE D VILLEBAZY

L'itinéraire a été transmis pour validation à la mairie de Villebazy le 11/07/2023 et accepté le 14/09/2023.

Une autorisation de voirie sera demandée au service départemental des routes de l'Aude pour organiser la circulation des riverains selon la même boucle que les camions le temps des travaux.

Les véhicules acceptés pour accéder à cette parcelle sont de type 6x4 et 8x4.

e. Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres

Apport et régalage de matériau selon une épaisseur homogène de 30 cm, d'après le schéma défini en figure 40.

Volume de terre valorisable sur la parcelle D = (volume site nord – maille avec dépassement mercure) et/ou (volume site sud – zone des jardins potagers privés) = **volume maximum 1200 m³**

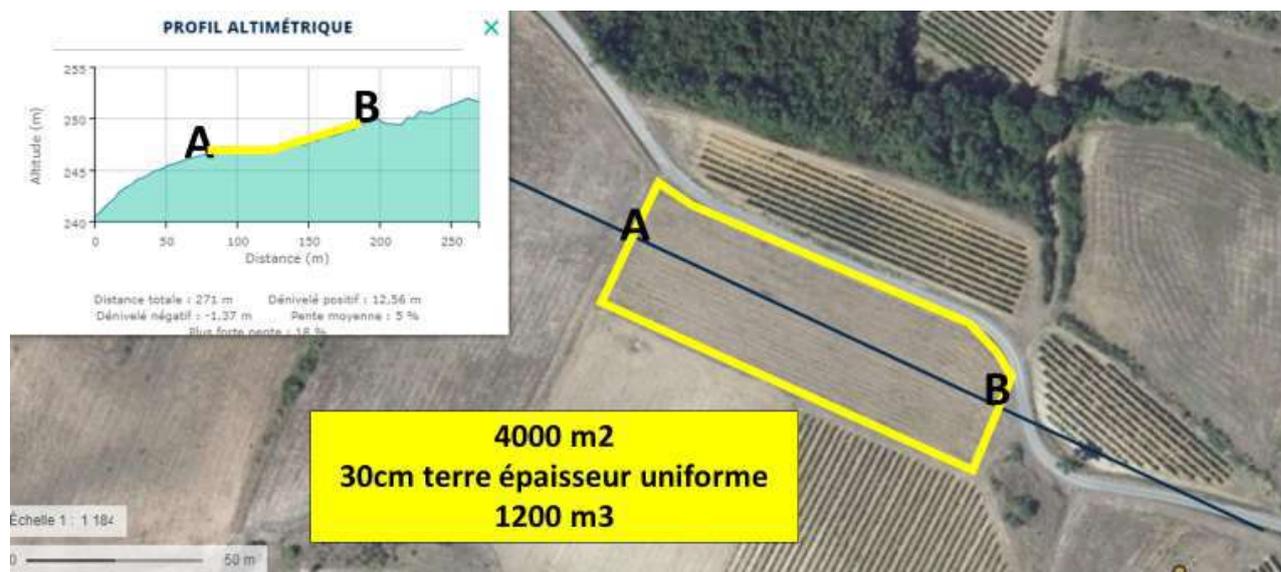


FIGURE 40 : PLAN DE MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX SUR LA PARCELLE D - VILLEBAZY

Il est important d'apporter de la matière organique en surface par -dessus la terre de chantier apportée, afin de permettre une remise en culture rapide de la parcelle après l'apport. M Delpech fournit le compost, qui sera stocké en tas de manière temporaire sur une parcelle voisine et sera à étaler en dernier par les engins réalisant la mise en œuvre des déblais.

Enfin il est nécessaire de procéder à un décompactage de l'ensemble pour favoriser la remise en culture.

Récapitulatif étapes :

1. **Apport et régalage de la terre sur 30cm d'épaisseur**
2. **Régalage du compost**
3. **Décompactage au ripper 50cm max**

f. Matériaux acceptés

Les matériaux acceptés sur la parcelle D de M Delpech sont présentés en figure 41.

Matériaux acceptés : terre chargée en cuivre (maille S11 site nord), terre fine sans éléments grossiers, organo-minérale

Matériaux refusés : terre chargée en mercure (maille S11 site nord), terre des jardins potagers privés du site sud, sable dominant uniquement, terre graveleuse

Dans le cas où le site recevrait des matériaux de la zone nord (horizons superficiels notamment), ceux-ci devront être mis en œuvre sur la parcelle en premier en sous-couche car ils sont de nature très sableuse et doivent être recouverts par les matériaux profonds à texture plus équilibrée et les matériaux du site sud qui sont plus limono-argileux.

Coupe des strates et acceptabilité des terres Parcelle D

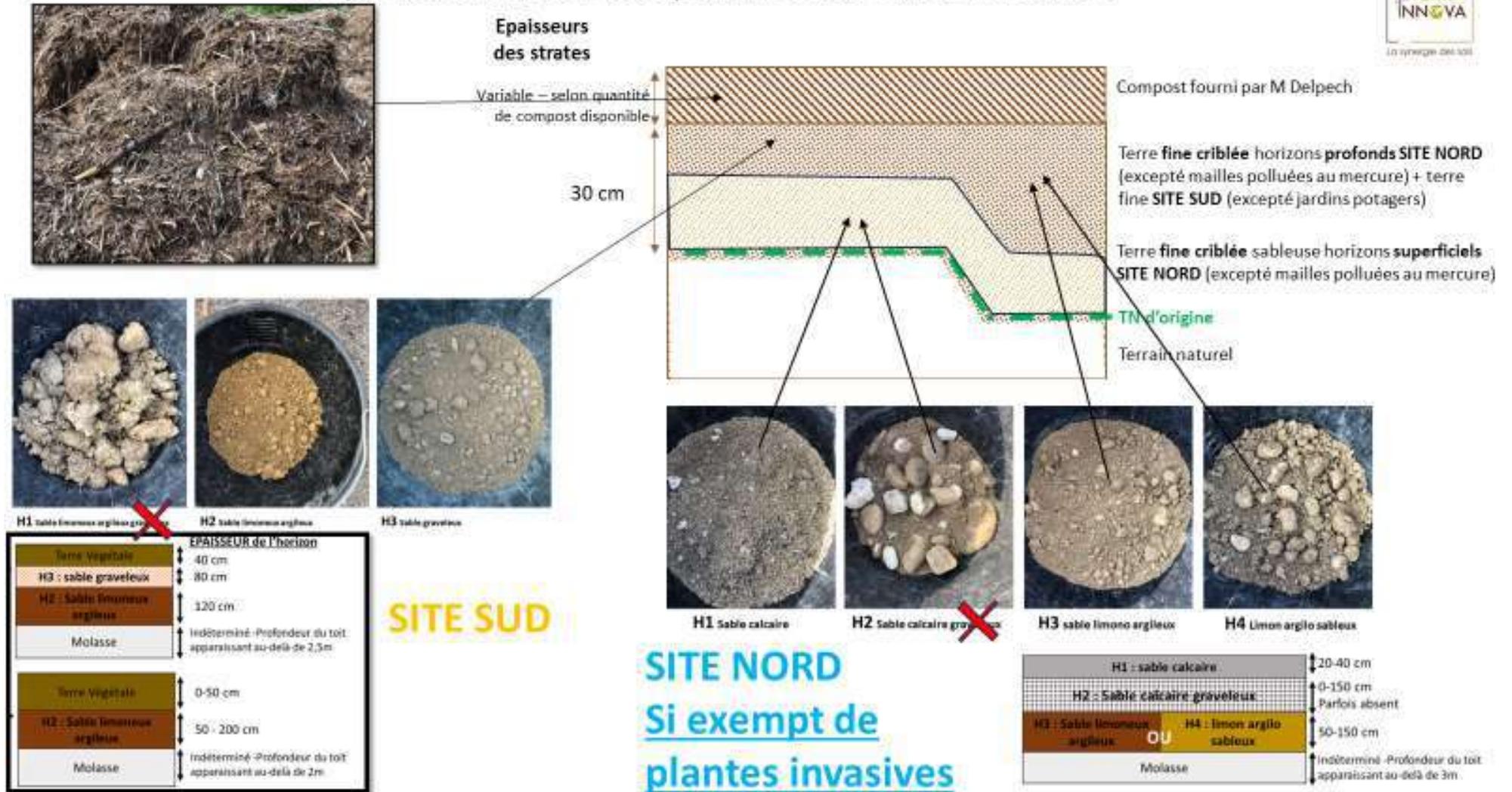


FIGURE 41 : COUPES DES STRATES ET ACCEPTABILITE DES MATERIAUX PARCELLE D

7. M Braun parcelle E

a. Description du projet

Objectif de l'apport de terres

M Braun, **agriculteur au domaine de Lamouré** à Villebazy, s'est dit intéressé pour recevoir de la terre afin d'améliorer une parcelle qu'il cultive à Villebazy.

Cette parcelle présente des sols peu profonds et très argileux : l'intérêt d'un apport de terre serait d'épaissir l'horizon cultivable et d'équilibrer la texture du sol par un apport de terre à dominante sableuse. Cet apport permettra à M Braun d'y faire pousser du safran.



FIGURE 42 : SOL ARGILEUX SUPERFICIEL PARCELLE E

Localisation et emprise du projet

La parcelle d'une surface de 0.14 ha, est située à Villebazy lieu-dit Lamouré, à 5.2 km du chantier site sud.

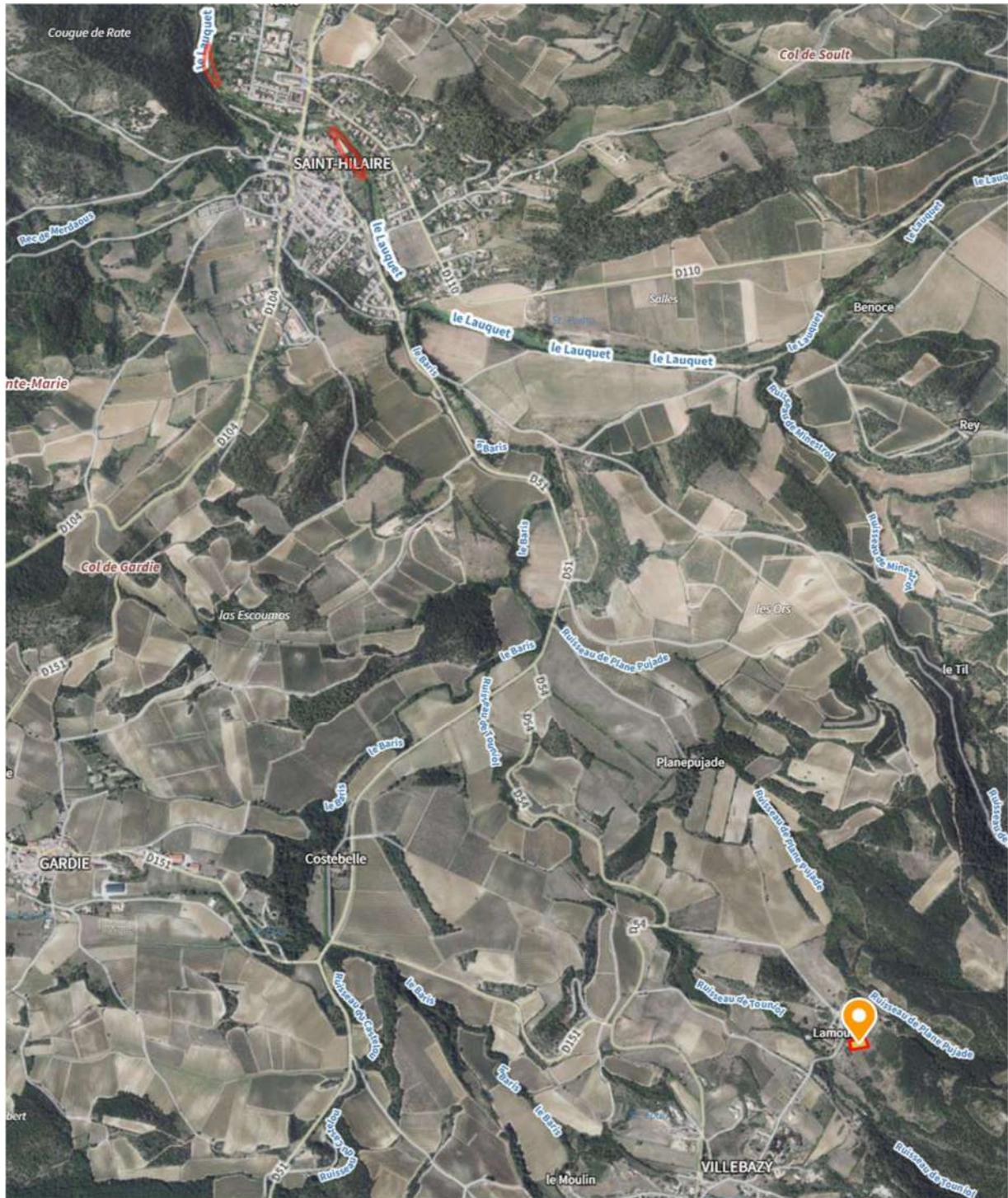


FIGURE 43 : LOCALISATION DE LA PARCELLE E (M BRAUN) A VILLEBAZY



FIGURE 44 : EMPRISE DE L'APPORT DE TERRE ENVISAGE - PARCELLE E (M BRAUN) VILLEBAZY

b. Encadrement réglementaire

Code de l'Urbanisme

L'article R. 421-23 du Code de l'urbanisme prévoit que tout affouillement ou exhaussement qui n'entre pas dans le cadre d'un permis de construire doit être soumis à déclaration préalable si, cumulativement :

- la hauteur de l'exhaussement ou la profondeur de l'affouillement excède 2 mètres,
- l'exhaussement ou l'affouillement porte sur une superficie supérieure ou égale à 100 m².

Le projet d'apport de terre ne se fera que sur une hauteur maximale de 15 centimètres. Il ne doit donc pas faire l'objet d'une déclaration préalable.

Plan Local d'Urbanisme et échanges avec la mairie

La parcelle sur laquelle se fera l'apport de terre est incluse dans la parcelle cadastrale OA 369 du cadastre de la ville de Villebazy.

A ce jour la commune de Villebazy ne possède pas de PLU ni de carte communale, c'est donc le code de l'urbanisme qui fait foi.

Le projet a été présenté en mairie le 14 septembre 2023 et a reçu un accueil favorable.

c. Evaluation environnementale

Zone humide

Aucune zone humide n'est répertoriée dans la base de données SIG Zones humides (2014 - UMR SAS INRA-AGROCAMPUS OUEST) au droit de la zone d'apport.



FIGURE 45 : INVENTAIRE ZONE HUMIDE PARCELLE E - SIG RESEAU ZONES HUMIDES

Des investigations ont été faites afin de confirmer l'absence de zone humide.

L'identification d'une zone humide se base sur deux critères :

- La morphologie des sols : Caractéristiques liées à la présence prolongée d'eau naturelle
- La végétation : Présence de plantes hygrophiles. En l'absence de végétation naturelle, seul le critère pédologique permet l'identification d'une zone humide

La parcelle E présente un couvert végétal peu dense de friche pâturée.

Les sondages à la tarière Edelman réalisés sur la parcelle le 10/10/2023 n'ont révélé aucune caractéristique typique de sol de zone humide. Le sol est très superficiel (à peine 20cm d'épaisseur).



FIGURE 46 : SONDRAGE TARIERE PARCELLE E 10/10/2023

La parcelle n'est donc pas considérée comme une zone humide au regard des critères imposés par l'article R211-108 du Code de l'Environnement.

Fond géochimique local en cuivre et mercure

Le fond géochimique du cuivre et du mercure a été déterminé par analyses chimiques en laboratoire d'échantillon de terre prélevé sur la parcelle. Les bordereaux d'analyses sont disponibles en annexe.

Cuivre : 123 mg/kg MS

Mercure : < 0.10 mg/kg MS

Cette parcelle peut accepter la maille de terre présentant des dépassements en cuivre (60.6 mg/kg MS) identifiée dans la zone nord au droit du point S11, cependant elle ne peut pas accepter la terre chargée en mercure (0.17 mg/kg MS) identifiée au même point.

d. Itinéraire pour l'apport de terres

L'itinéraire que les camions devront emprunter est présenté en figure 47. La distance est de 5.2 km ALLER et le temps de trajet ALLER est estimé à 7 minutes. Les camions devront effectuer une boucle en respectant le sens de rotation afin de toujours emprunter le pont sur le ruisseau de Tourniol à vide.

L'itinéraire a été transmis pour validation à la mairie de Villebazy le 11/10/2023.

Une autorisation de voirie sera demandée au service départemental des routes de l'Aude pour organiser la circulation des riverains selon la même boucle que les camions le temps des travaux.

Les véhicules acceptés pour accéder à cette parcelle doivent être adaptés aux routes étroites près du domaine de Lamouré, ce sont de type tracto-benne ou 6x4 maximum.

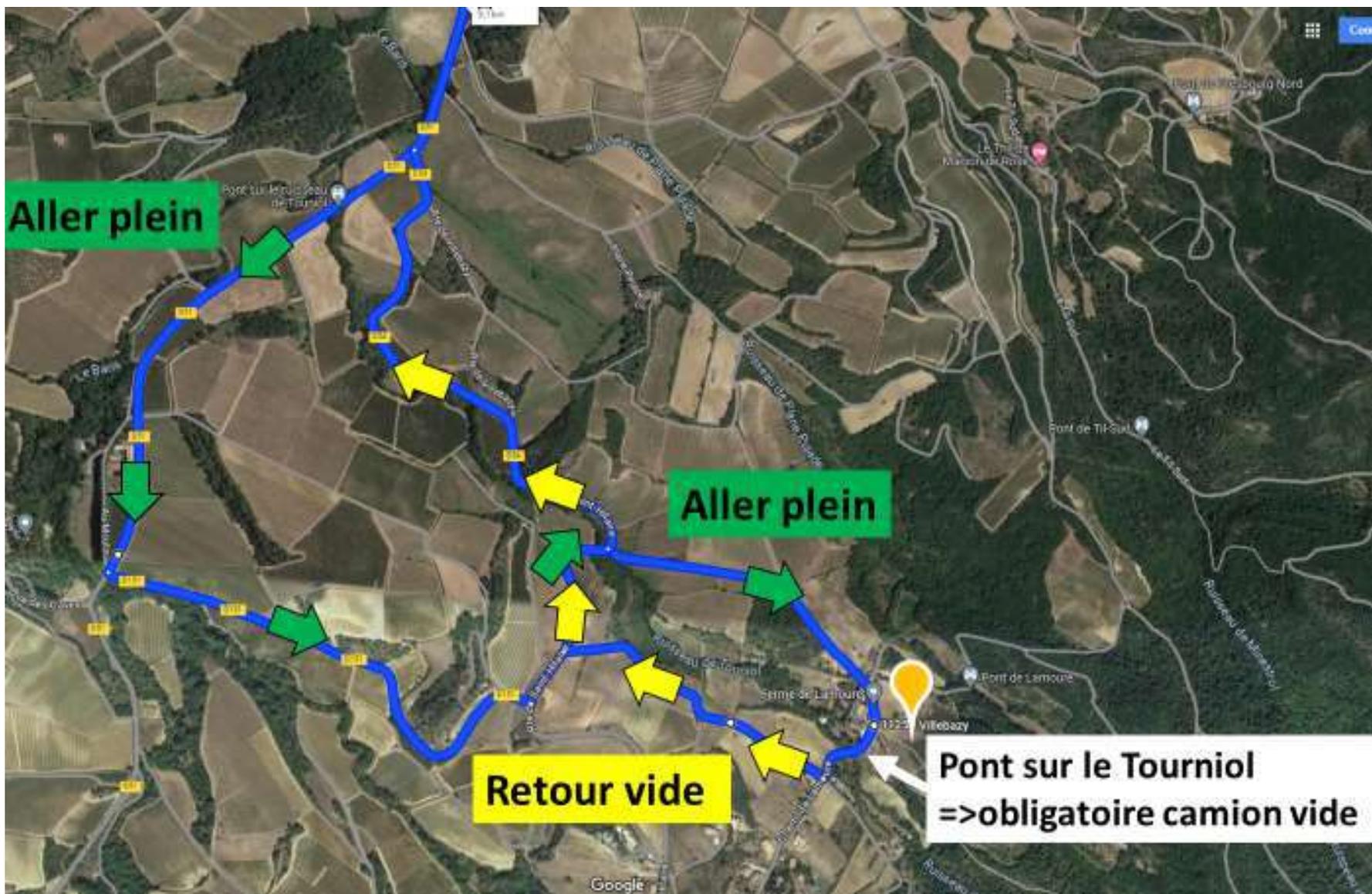


FIGURE 47 : ITINERAIRE PARCELLE E VILLEBAZY

e. Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres

Volume de terre valorisable sur la parcelle E = (volume site nord – maille avec dépassement mercure) et/ou (volume site sud) = **volume maximum 225 m³**

Afin d'alléger la texture argileuse du sol en place, la terre de nature sableuse apportée devra être mélangée au sol en place pour obtenir un horizon de culture à la texture équilibrée.

Il est nécessaire de décapier au préalable le sol en place, sur une profondeur maximum de 10cm, seulement lorsque la profondeur de sol le permet, afin de d'éviter de faire remonter des cailloux ni racler la roche-mère calcaire. La terre décapée sera stockée en andain provisoire sur le bord de la parcelle.

Puis apport de l'équivalent de 15cm d'épaisseur de terre sableuse, c'est à 225m³ de matériau issu du chantier de St Hilaire, stockage en tas temporaire.

La terra apportée est ensuite mélangée au godet avec la terre décapée, puis l'ensemble est renappé sur l'emprise de la parcelle, afin d'obtenir un horizon brassé de 25cm d'épaisseur.

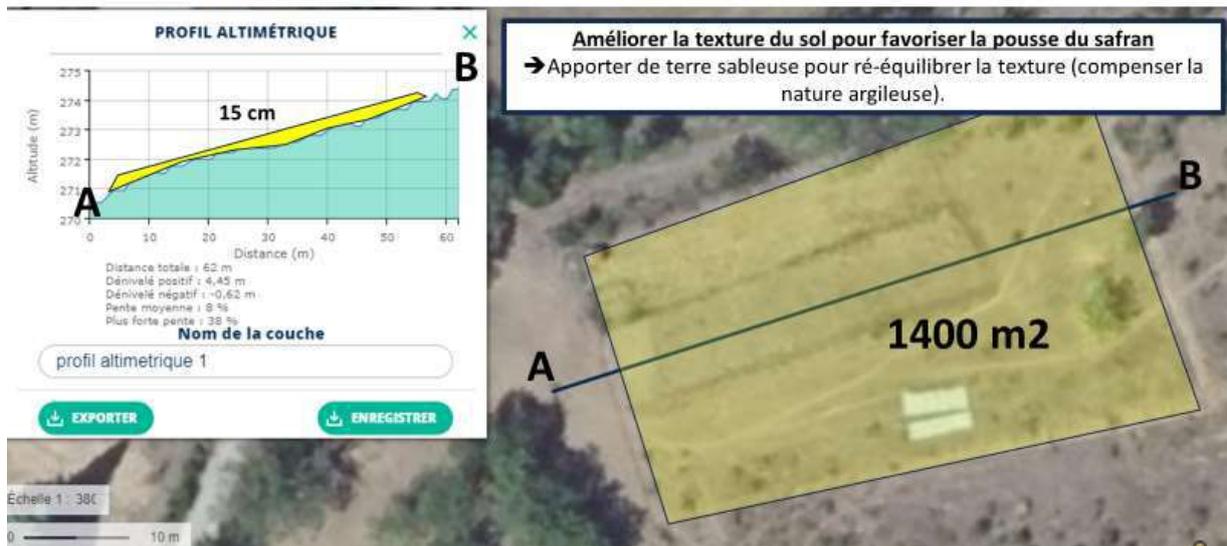
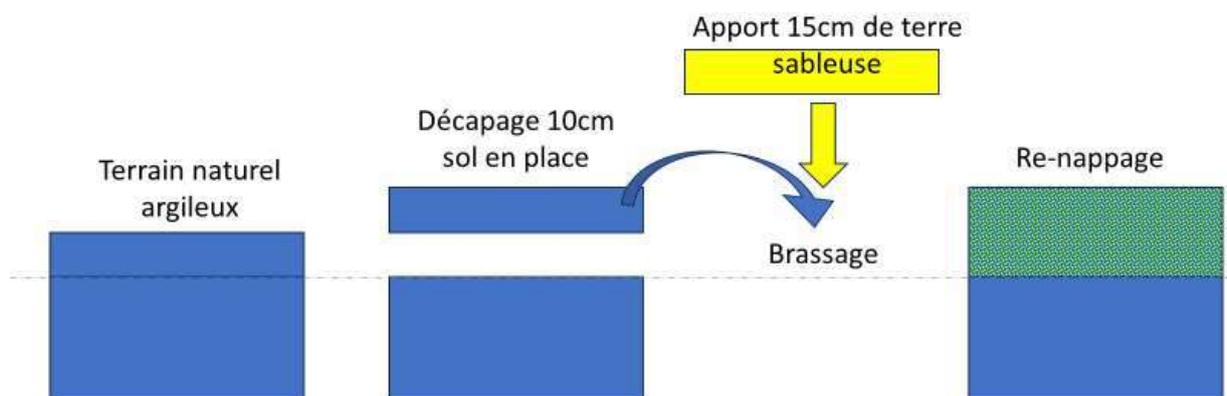


FIGURE 48 : PLAN DE MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX SUR LA PARCELLE E – VILLEBAZY

Principe de la mise en œuvre de la terre sableuse



Il est important d'apporter de la matière organique en surface par -dessus la terre de chantier apportée, afin de permettre une remise en culture rapide de la parcelle après l'apport.

Enfin il est nécessaire de procéder à un décompactage de l'ensemble pour favoriser la remise en culture. Profondeur maximale 20cm.

Récapitulatif étapes :

1. **Décapage sol en place 10cm maximum – stockage en andain provisoire**
2. **Apport 225m³ matériau du chantier, de nature sableuse dominante**
3. **Brassage au godet de la terre apportée et la terre décapée**
4. **Renappage sur l'emprise de la parcelle**
5. **Régalage du compost**
6. **Décompactage au ripper prof max 20cm**

f. Matériaux acceptés

Les matériaux acceptés sur la parcelle E de M Braun sont présentés en figure 49.

Matériaux acceptés : terre chargée en cuivre (maille S11 site nord), terre fine sans éléments grossiers, organo-minérale à dominante sableuse

Matériaux refusés : terre chargée en mercure (maille S11 site nord), matériau argileux ou limono argileux, terre graveleuse

Coupe des strates et acceptabilité des terres Parcelle E

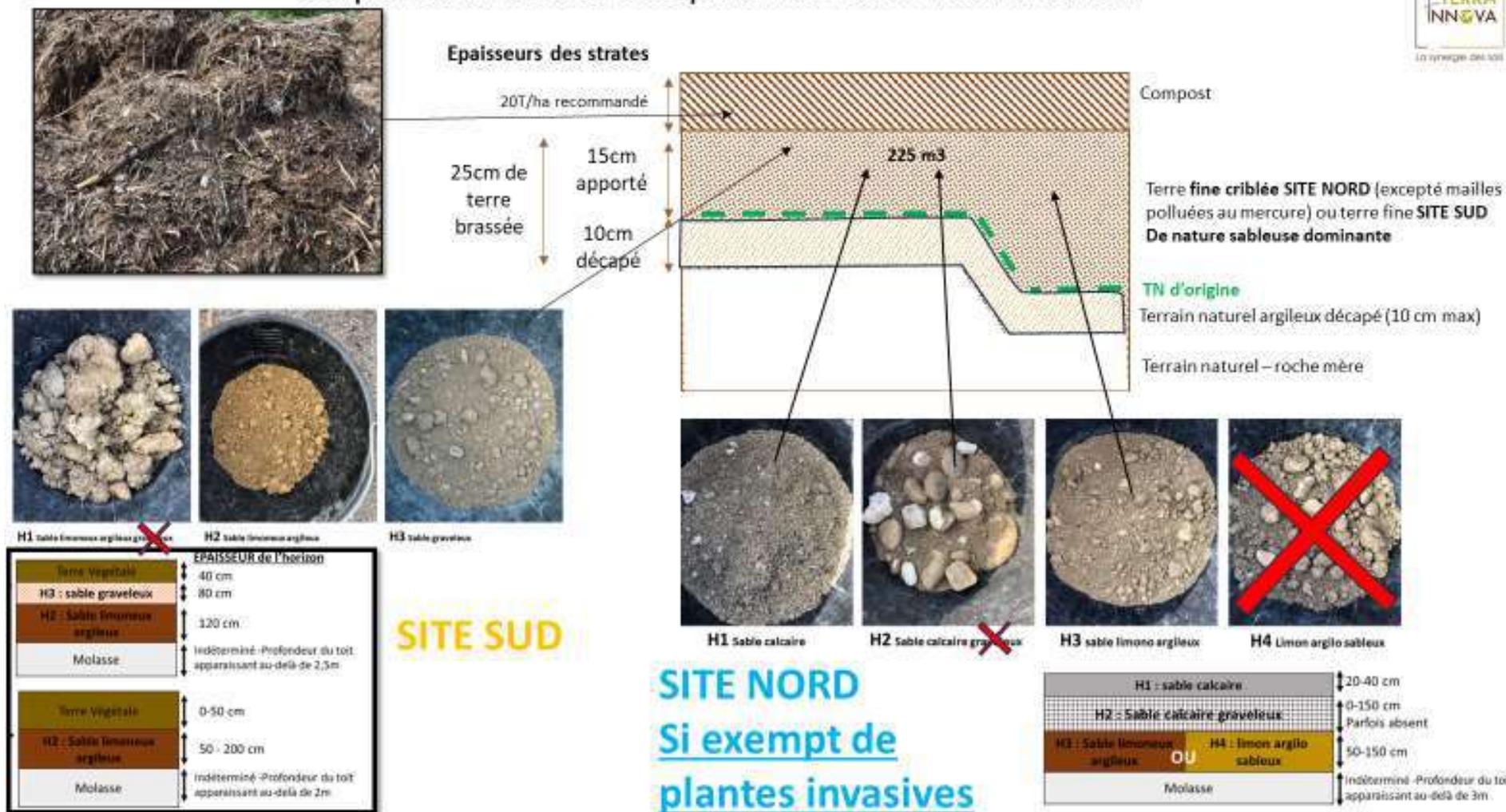


FIGURE 49 : COUPES DES STRATES ET ACCEPTABILITE DES MATERIAUX PARCELLE E

8. M Braun parcelle F

a. Description du projet

Objectif de l'apport de terres

M Braun, **agriculteur au domaine de Lamouré** à Villebazy, s'est dit intéressé pour recevoir de la terre afin d'améliorer un paddock à Villebazy.

Cette parcelle présente des sols peu profonds et très érodés : la prairie est de mauvaise qualité et supporte mal les chaleurs estivales. L'intérêt d'un apport de terre serait d'épaissir le sol afin de pouvoir réimplanter une prairie et améliorer le confort des animaux.



FIGURE 50 : SOL ERODE PARCELLE F -PRINTEMPS 2023

Localisation et emprise du projet

La parcelle d'une surface de 0.35 ha, est située à Villebazy lieu-dit Lamouré, à 4.8 km du chantier site sud.

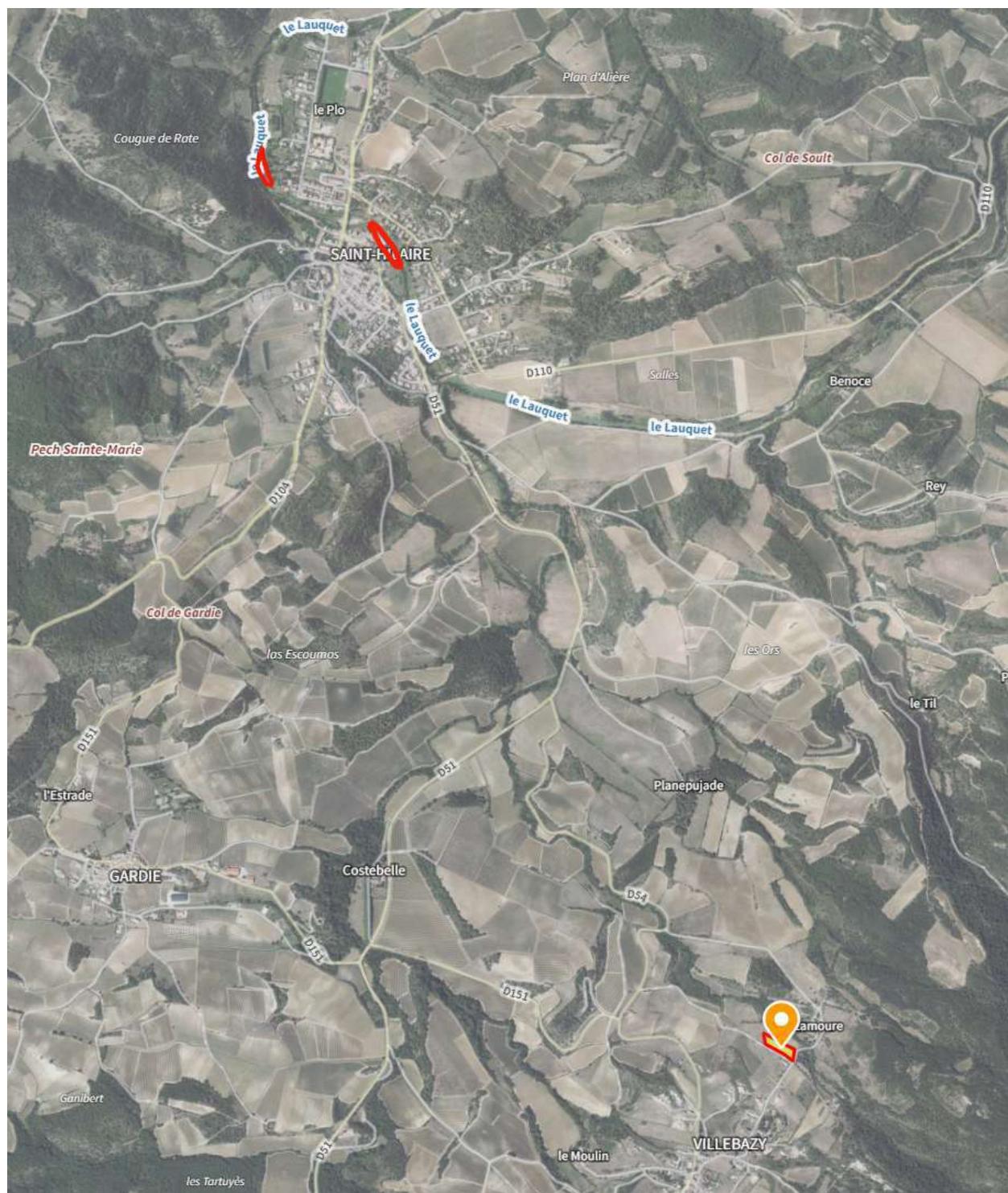


FIGURE 51 : LOCALISATION DE LA PARCELLE F (M BRAUN) A VILLEBAZY



FIGURE 52 : EMPRISE DE L'APPORT DE TERRE ENVISAGE - PARCELLE F (M BRAUN) VILLEBAZY

b. Encadrement réglementaire

Code de l'Urbanisme

L'article R. 421-23 du Code de l'urbanisme prévoit que tout affouillement ou exhaussement qui n'entre pas dans le cadre d'un permis de construire doit être soumis à déclaration préalable si, cumulativement :

- la hauteur de l'exhaussement ou la profondeur de l'affouillement excède 2 mètres,
- l'exhaussement ou l'affouillement porte sur une superficie supérieure ou égale à 100 m².

Le projet d'apport de terre ne se fera que sur une hauteur maximale de 30 centimètres. Il ne doit donc pas faire l'objet d'une déclaration préalable.

Plan Local d'Urbanisme et échanges avec la mairie

La parcelle sur laquelle se fera l'apport de terre est incluse dans la parcelle cadastrale OA 78 du cadastre de la ville de Villebazy.

A ce jour la commune de Villebazy ne possède pas de PLU ni de carte communale, c'est donc le code de l'urbanisme qui fait foi.

Le projet a été présenté en mairie le 14 septembre 2023 et a reçu un accueil favorable.

c. Evaluation environnementale

Zone humide

D'après la base de données SIG Zones humides (2014 - UMR SAS INRA-AGROCAMPUS OUEST) il est assez probable qu'il y ait une zone humide au droit de la zone d'apport. Cependant la localisation de la zone correspond au ruisseau du Tourniol qui se situe à plus de 5m en contrebas de la parcelle.



FIGURE 53 : INVENTAIRE ZONE HUMIDE PARCELLE F - SIG RESEAU ZONES HUMIDES

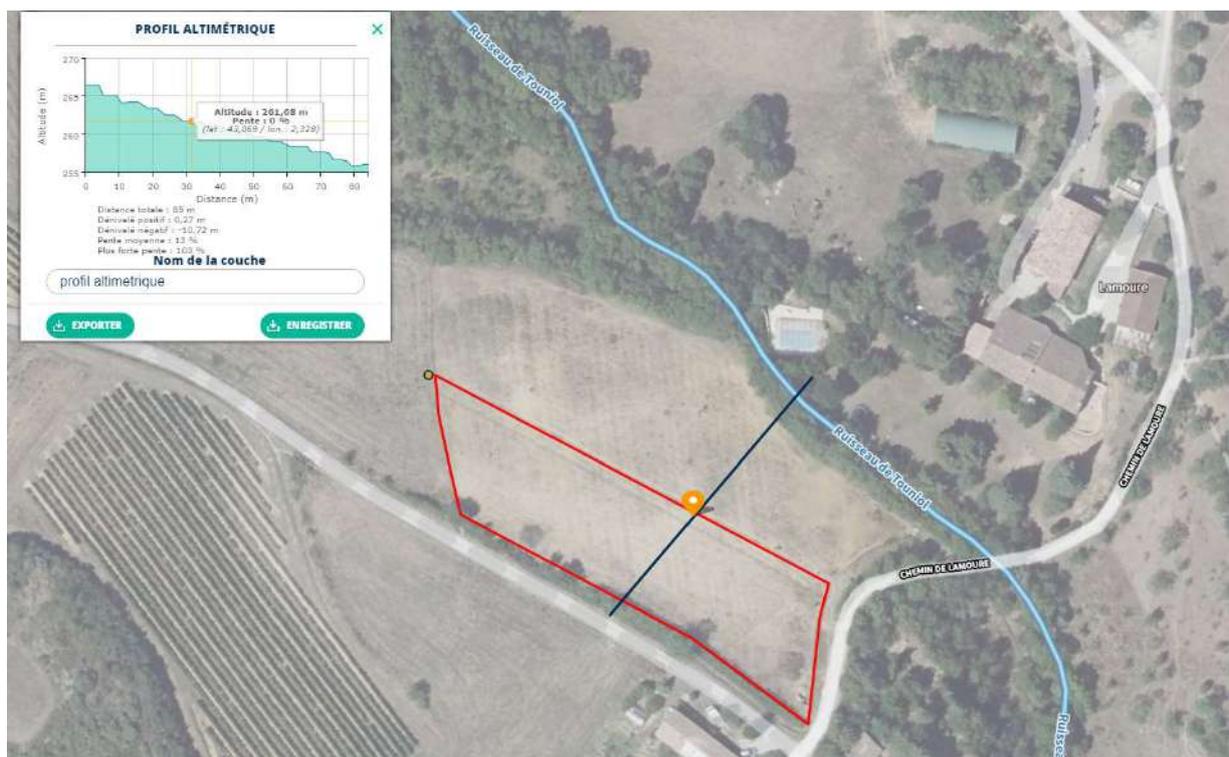


FIGURE 54 : PROFIL ALTIMETRIQUE PARCELLE F ET POSITION DU RUISSEAU TOURNIOL

Des investigations ont été faites afin de confirmer l'absence de zone humide.

L'identification d'une zone humide se base sur deux critères :

- La morphologie des sols : Caractéristiques liées à la présence prolongée d'eau naturelle

- La végétation : Présence de plantes hygrophiles. En l'absence de végétation naturelle, seul le critère pédologique permet l'identification d'une zone humide

La parcelle F située présente un couvert végétal peu dense de friche paturée, en état de sécheresse avancée.



FIGURE 55 : PARCELLE F : COUVERT VEGETAL CLAIRSEME ET SEC - OCTOBRE 2023

Les sondages à la tarière Edelman réalisés sur la parcelle le 10/10/2023 n'ont révélé aucune caractéristique typique de sol de zone humide.

Dans la pente au niveau de point de sondage S1 le sol est très superficiel : en raison du degré de pierrosité (>15%) et de l'état de sécheresse du sol, il a été impossible d'enfoncer la tarière de plus de quelques cm. Au niveau du point de sondage S2 réalisé dans le bas-fond de la parcelle où le sol est plus profond et où il est plus probable de rencontrer une zone humide, aucune traces d'hydromorphie n'a été observée dans les 50 premiers cm.



FIGURE 56 : PLAN DE SONDAGE ZONE HUMIDE PARCELLE F



FIGURE 57 : PARCELLE F SONDAGE S2

La parcelle n'est donc pas considérée comme une zone humide au regard des critères imposés par l'article R211-108 du Code de l'Environnement.

Fond géochimique local en cuivre et mercure

Le fond géochimique du cuivre et du mercure a été déterminé par analyses chimique en laboratoire d'échantillon de terre prélevé sur la parcelle. Les bordereaux d'analyses sont disponibles en annexe.

Cuivre : 62.2 mg/kg MS

Mercure : < 0.10 mg/kg MS

Cette parcelle peut accepter la maille de terre présentant des dépassements en cuivre (60.6 mg/kg MS) identifiée dans la zone nord au droit du point S11, cependant elle ne peut pas accepter la terre chargée en mercure (0.17 mg/kg MS) identifiée au même point.

d. Itinéraire pour l'apport de terres

L'itinéraire que les camions devront emprunter est présenté en figure 58. La distance est de 4.8 km ALLER et le temps de trajet ALLER est estimé à 8 minutes. Les camions devront effectuer une boucle en respectant le sens de rotation afin de toujours emprunter le pont sur le ruisseau de Tourniol à vide.

L'itinéraire a été transmis pour validation à la mairie de Villebazy le 11/10/2023.

Une autorisation de voirie sera demandée au service départemental des routes de l'Aude pour organiser la circulation des riverains selon la même boucle que les camions le temps des travaux.

Les véhicules acceptés pour accéder à cette parcelle doivent être adaptés aux routes étroites près du domaine de Lamouré, ce sont de type tracto-benne ou 6x4 maximum.

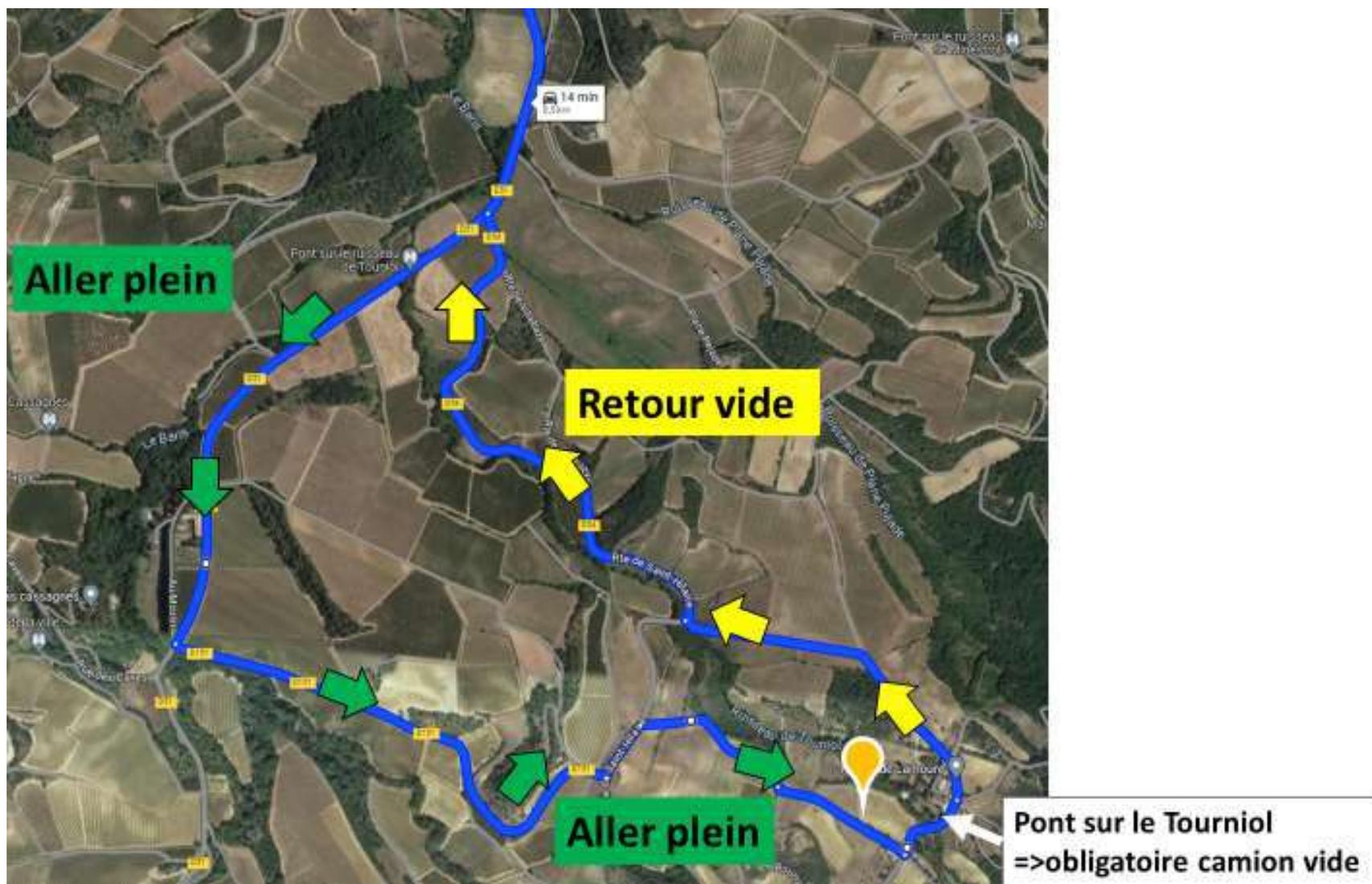


FIGURE 58 : ITINERAIRE PARCELLE F VILLEBAZY

e. Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres

Volume de terre valorisable sur la parcelle F = (volume site nord – maille avec dépassement mercure) et/ou (volume site sud) = **volume maximum 1050 m³**

Apport et régalage de terre sur 30cm d'épaisseur, d'après le plan présenté en figure 59.

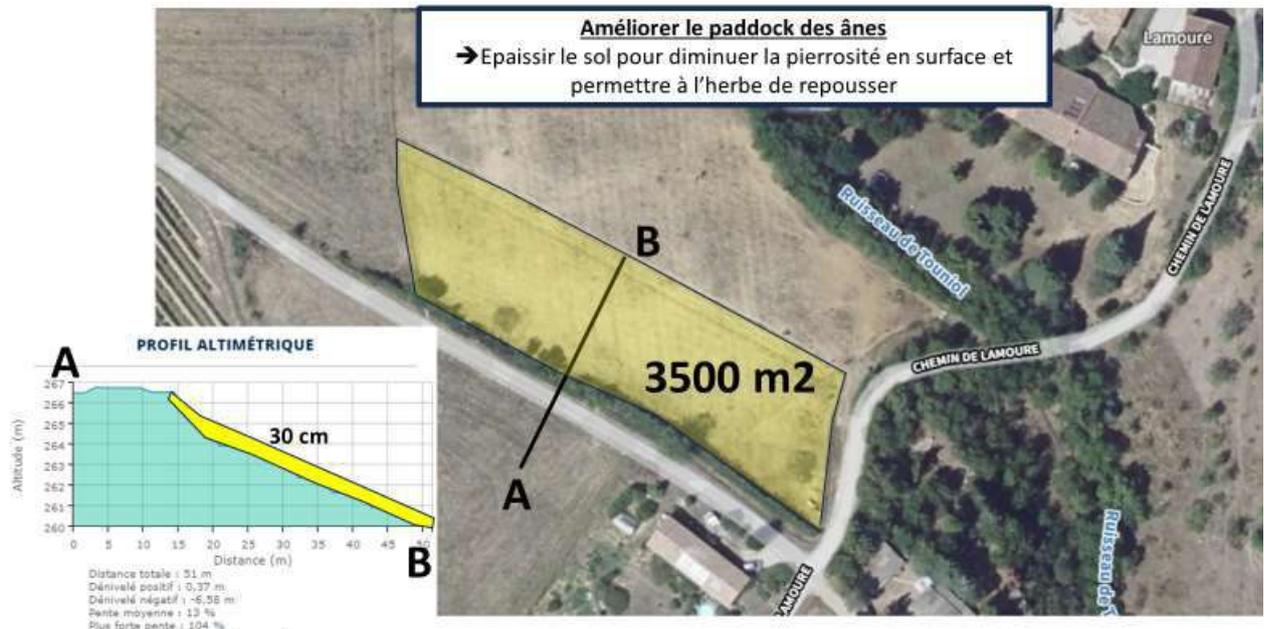


FIGURE 59 : PLAN DE MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX SUR LA PARCELLE F – VILLEBAZY

Il est important d'apporter de la matière organique en surface par-dessus la terre de chantier apportée, afin de permettre une remise en culture rapide de la parcelle après l'apport.

Enfin il est nécessaire de procéder à un décompactage de l'ensemble pour favoriser la remise en culture. Profondeur maximale 50cm.

Récapitulatif étapes :

7. Apport et régalage sur 30cm du matériau du chantier
8. Régalage du compost
9. Décompactage au ripper 50cm max

f. Matériaux acceptés

Les matériaux acceptés sur la parcelle F de M Braun sont présentés en figure 60.

Matériaux acceptés : terre chargée en cuivre (maille S11 site nord), terre fine sans éléments grossiers, organo-minérale à dominante limono argileuse

Matériaux refusés : terre chargée en mercure (maille S11 site nord), matériau sableux dominant, terre graveleuse

Dans le cas où le site recevrait des matériaux de la zone nord (horizons superficiels notamment), ceux-ci devront être mis en œuvre sur la parcelle en premier en sous-couche car ils sont de nature très sableuse et doivent être recouverts par les matériaux profonds à texture plus équilibrée et les matériaux du site sud qui sont plus limono-argileux.

Coupe des strates et acceptabilité des terres Parcelle F

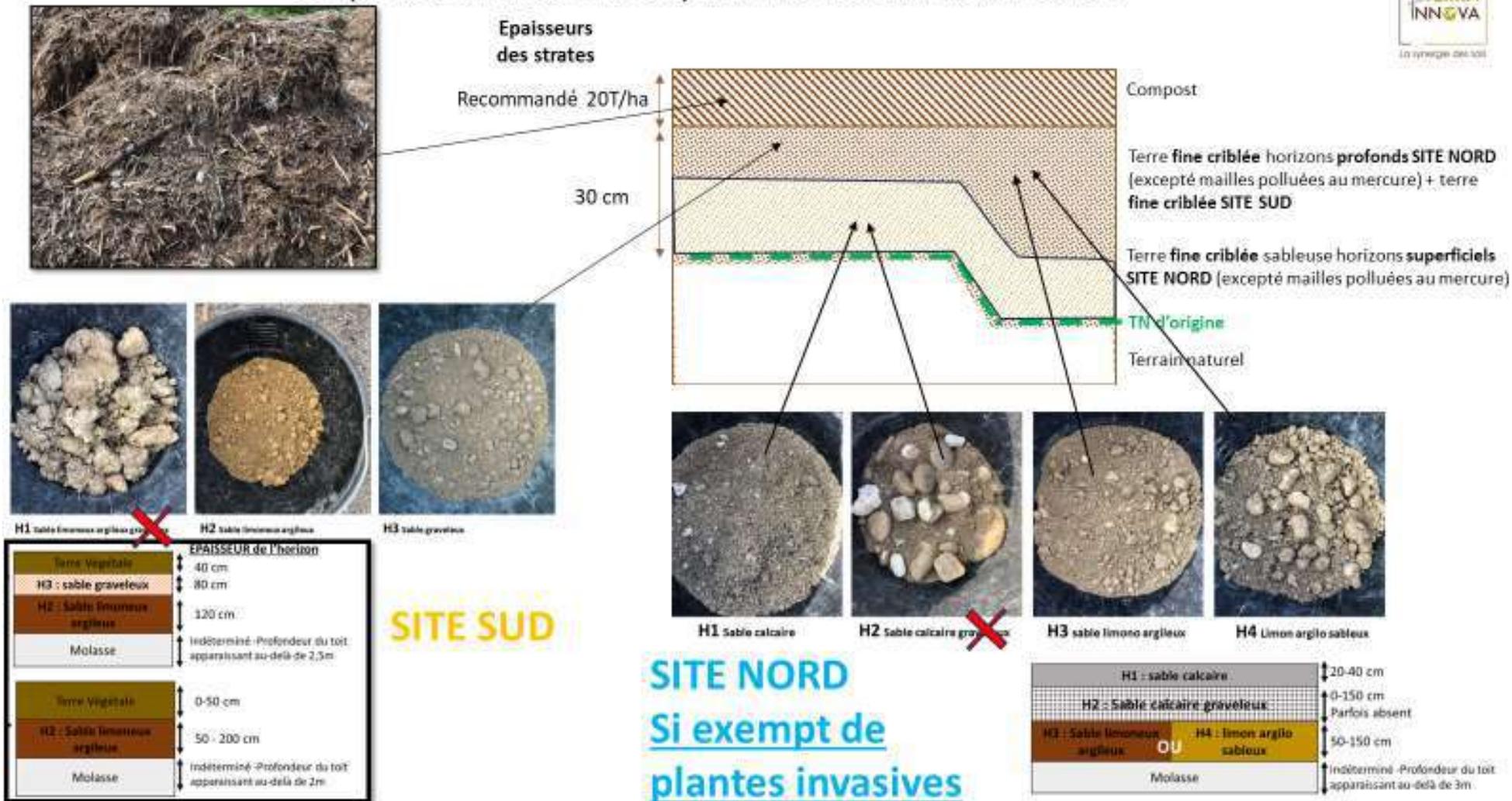


FIGURE 60 : COUPES DES STRATES ET ACCEPTABILITE DES MATERIAUX PARCELLE F

9. Domaine Martinolles parcelle G

a. Description du projet

Objectif de l'apport de terres

M Lalauze, **viticulteur et gérant du domaine Martinolles** à Saint Hilaire, s'est dit intéressé pour recevoir de la terre afin d'améliorer une parcelle à Saint Hilaire.

M Lalauze est le régisseur de la SARL Château Martinolles, exploitant du domaine Martinolles et de la parcelle concernée. La SARL Château Paul Mas, représentée par M Paul Mas, est propriétaire de la parcelle. M Mas a donné son accord pour un apport de terre sur la parcelle (voir convention en annexe), cependant dans le cas où cette parcelle serait retenue comme exutoire principal pour le chantier de St-Hilaire, il conviendra de compléter la convention par la fourniture d'un titre de propriété.

Cette parcelle présente des sols peu profonds et très érodés. L'intérêt d'un apport de terre serait d'épaissir le sol afin de pouvoir réimplanter une vigne.



FIGURE 61 : SOL CAILLOUTEUX ET ERODE, PARCELLE G - OCTOBRE 2023

Localisation et emprise du projet

La parcelle d'une surface de 1.1 ha, est située à Saint-Hilaire, au lieu-dit Martinolles, à 3.5 km du chantier site nord.



FIGURE 62 : LOCALISATION DE LA PARCELLE G (DOMAINE MARTINOLLES) A SAINT HILAIRE



FIGURE 63 : EMPRISE DE L'APPORT DE TERRE ENVISAGE - PARCELLE G (DOMAINE MARTINOLLES) SAINT-HILAIRE

b. Encadrement réglementaire

Code de l'Urbanisme

L'article R. 421-23 du Code de l'urbanisme prévoit que tout affouillement ou exhaussement qui n'entre pas dans le cadre d'un permis de construire doit être soumis à déclaration préalable si, cumulativement :

- la hauteur de l'exhaussement ou la profondeur de l'affouillement excède 2 mètres,
- l'exhaussement ou l'affouillement porte sur une superficie supérieure ou égale à 100 m².

Le projet d'apport de terre ne se fera que sur une hauteur maximale de 30 centimètres. Il ne doit donc pas faire l'objet d'une déclaration préalable.

Plan Local d'Urbanisme et échanges avec la mairie

La parcelle sur laquelle se fera l'apport de terre regroupe les parcelles cadastrales OB n°110, 841 et 868 du cadastre de Saint Hilaire.

Cette parcelle est identifiée en zone agricole au PLU de Saint Hilaire, comme le montre la figure 64.

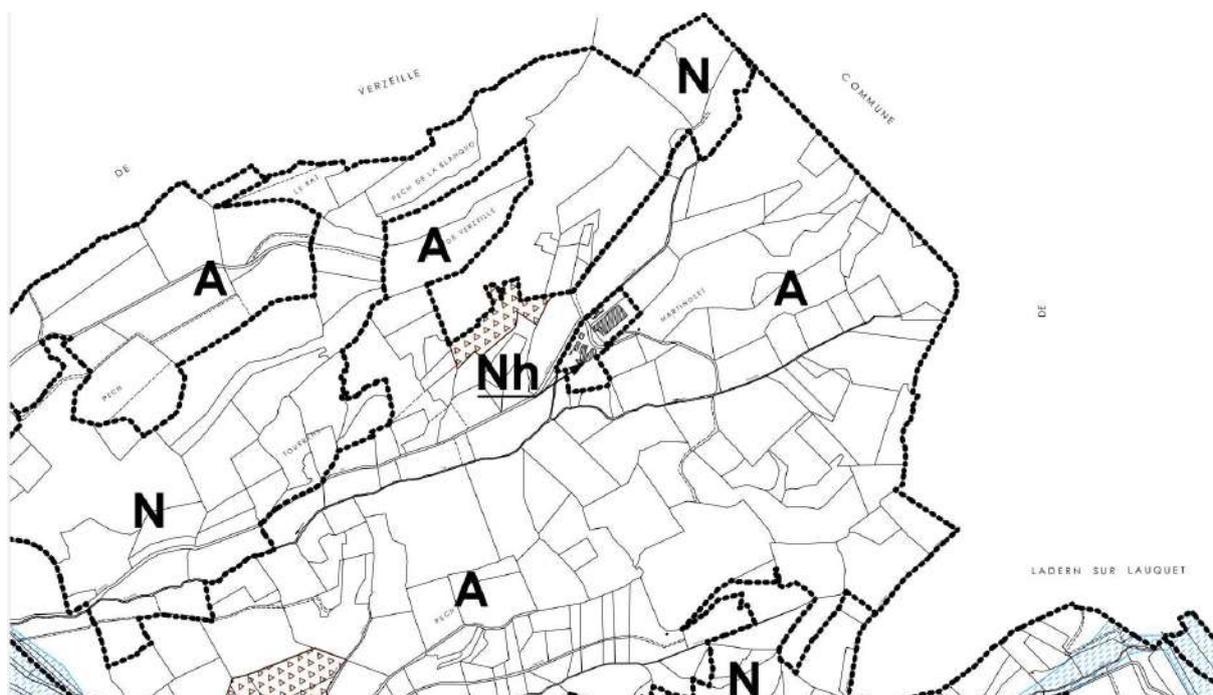


FIGURE 64 : PLU DE LA COMMUNE DE SAINT HILAIRE APPROUVE LE 17/09/2008

Le PLU de Saint Hilaire autorise les exhaussements sous réserve qu'ils soient liés à l'activité agricole. Le projet d'apport de terre visant à améliorer les qualités agronomiques de la parcelle, l'opération est autorisée par le PLU de Saint Hilaire.

La mairie de Saint Hilaire a été informée le 12/10/2023 et a validé le principe de l'apport et l'itinéraire suggéré comme le montre la figure 65.

RE: chantier aménagement Lauquet / présentation itinéraire Martinolles

 mairie@saint-hilaire-aude.fr
À Loreline CLOT TREBOUTE

 Vous avez répondu à ce message le 16/10/2023 17:00.

Bonjour
Suite à vos éléments, je ne vois aucune contre-indications à votre proposition
De plus ; le format de camion tracto-benne, ou 6x4 ou un 8x4 de volume 10 m3 ne pose pas de problème
Cordialement

Jean-Louis CARBONNEL
Maire
Mairie de Saint Hilaire
Rue du Béal
11250 SAINT HILAIRE
04 68 69 41 15

  Répondre  Répondre à tous  Transférer  

lun. 16/10/2023 16:

De : Loreline CLOT TREBOUTE <lorelina.treboute@terrainnova.fr>

Envoyé : mardi 10 octobre 2023 18:58

À : mairie@saint-hilaire-aude.fr

Objet : chantier aménagement Lauquet / présentation itinéraire Martinolles

Bonjour,

Je reviens vers vous concernant la valorisation de terre issus du chantier d'aménagement du Lauquet.

Je souhaite vous consulter à propos d'une autre parcelle pré-sélectionnée pour accueillir la terre en vue d'une valorisation agricole.

Je suis en discussion avec M Lalauze, viticulteur et gérant du Domaine Martinolles sur votre commune de Saint-Hilaire qui exploite les parcelles OB 110, 841 et 868, et serait intéressé par nos solutions de valorisation de terre sur parcelle agricole. Nous avons discuté d'apporter une épaisseur de 30cm de terre minérale sur la parcelle. Cette zone présente des caractéristiques séchantes et une pierrosité élevée en surface. Cet apport de terre permettra à M Lalauze de valoriser cette parcelle aujourd'hui en friche, et ainsi implanter une vigne. Vous trouverez ci-joint la localisation et l'emprise du projet.

Je souhaitais vous consulter à propos du circuit envisagé : le premier itinéraire que j'imagine pour que les camions ou tracto-bennes acheminent la terre jusqu'à la parcelle seraient celui indiqué en pj.
Pourriez-vous m'indiquer si vous voyez des contre-indications ? Le format de camion pressenti est un tracto-benne, ou 6x4 ou un 8x4 de volume 10 m3.

Je me tiens à votre disposition par mail ou téléphone pour toute remarque ou demande d'information complémentaire.

Cordialement



Loreline CLOT TRÉBOUTE
Ingénieure Agronome
06 02 57 75 98 – 02 55 07 74 05

CapCowork
19 rue des usines, 31150 FENOUILLET

FIGURE 65 : ECHANGE MAIRIE DE ST HILAIRE, ITINERAIRE MARTINOLLES

c. Evaluation environnementale

Zone humide

D'après la base de données SIG Zones humides (2014 - UMR SAS INRA-AGROCAMPUS OUEST) il est assez probable qu'il y ait une zone humide au droit de la zone d'apport. Cependant la localisation de cette zone correspond à un fossé qui se situe en contrebas de la parcelle.



FIGURE 66 : INVENTAIRE ZONE HUMIDE PARCELLE G - SIG RESEAU ZONES HUMIDES

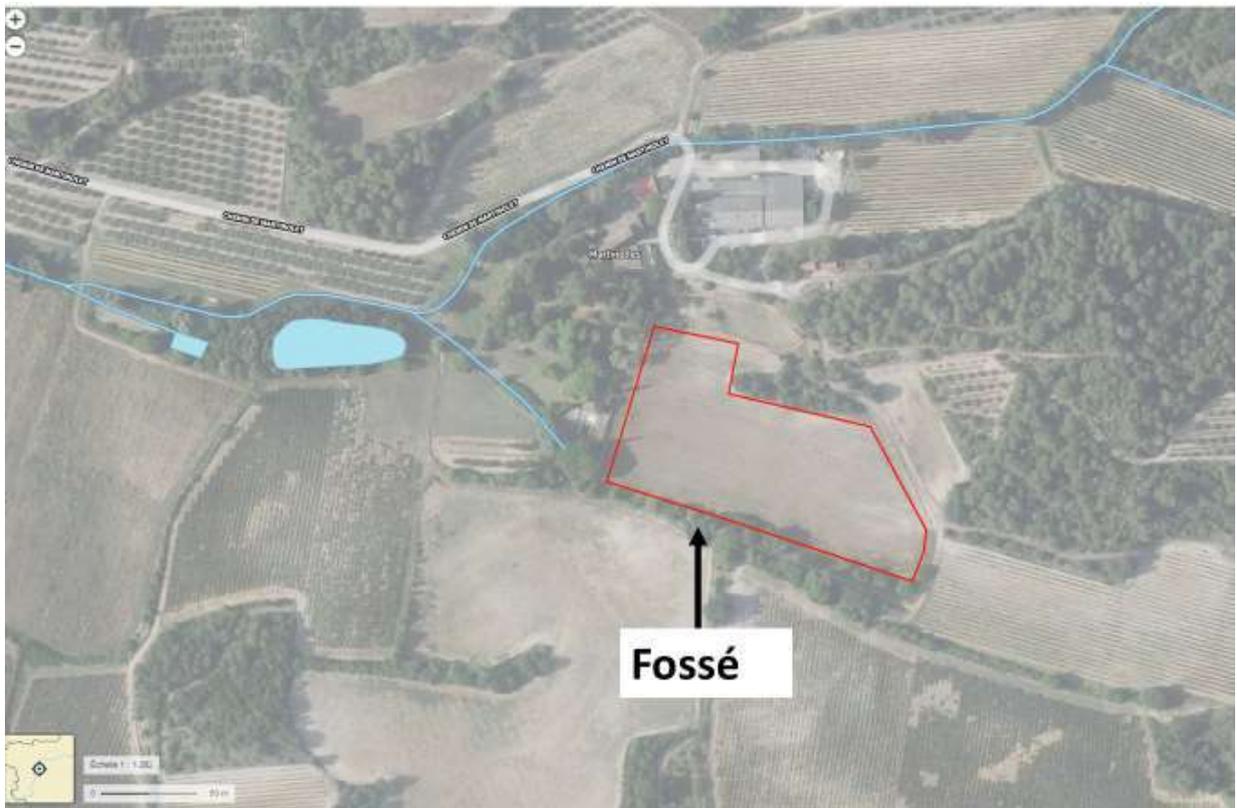


FIGURE 67 : LOCALISATION DU FOSSE PROCHE DE LA PARCELLE G

Des investigations ont été faites afin de confirmer l'absence de zone humide.

L'identification d'une zone humide se base sur deux critères :

- La morphologie des sols : Caractéristiques liées à la présence prolongée d'eau naturelle
- La végétation : Présence de plantes hygrophiles. En l'absence de végétation naturelle, seul le critère pédologique permet l'identification d'une zone humide

La parcelle G située présente un couvert végétal dense de friche, en état de sécheresse avancée.



FIGURE 68 : PARCELLE G : COUVERT VEGETAL DENSE ET SEC - OCTOBRE 2023

Les sondages à la tarière Edelman réalisés sur la parcelle le 10/10/2023 n'ont révélé aucune caractéristique typique de sol de zone humide.

Dans la pente au niveau de point de sondage S1 le sol est très superficiel : en raison du degré de pierrosité (>20%) et de l'état de sécheresse du sol, il a été impossible d'enfoncer la tarière de plus de quelques cm. Au niveau du point de sondage S2 réalisé dans le bas-fond de la parcelle où le sol est plus profond et où il est plus probable de rencontrer une zone humide, aucune traces d'hydromorphie n'a été observée dans les 50 premiers cm.



FIGURE 69 : PLAN DE SONDRAGE ZONE HUMIDE PARCELLE G



FIGURE 70 : PARCELLE G SONDRAGE S2 10/10/2023

La parcelle n'est donc pas considérée comme une zone humide au regard des critères imposés par l'article R211-108 du Code de l'Environnement.

d. Itinéraire pour l'apport de terres

L'itinéraire que les camions devront emprunter est présenté en figure 71. La distance est de 3.5 km ALLER et le temps de trajet ALLER est estimé à 6 minutes. Les camions devront emprunter cet itinéraire à double-sens. De nombreux points de croisement sont possibles tout le long de l'itinéraire.

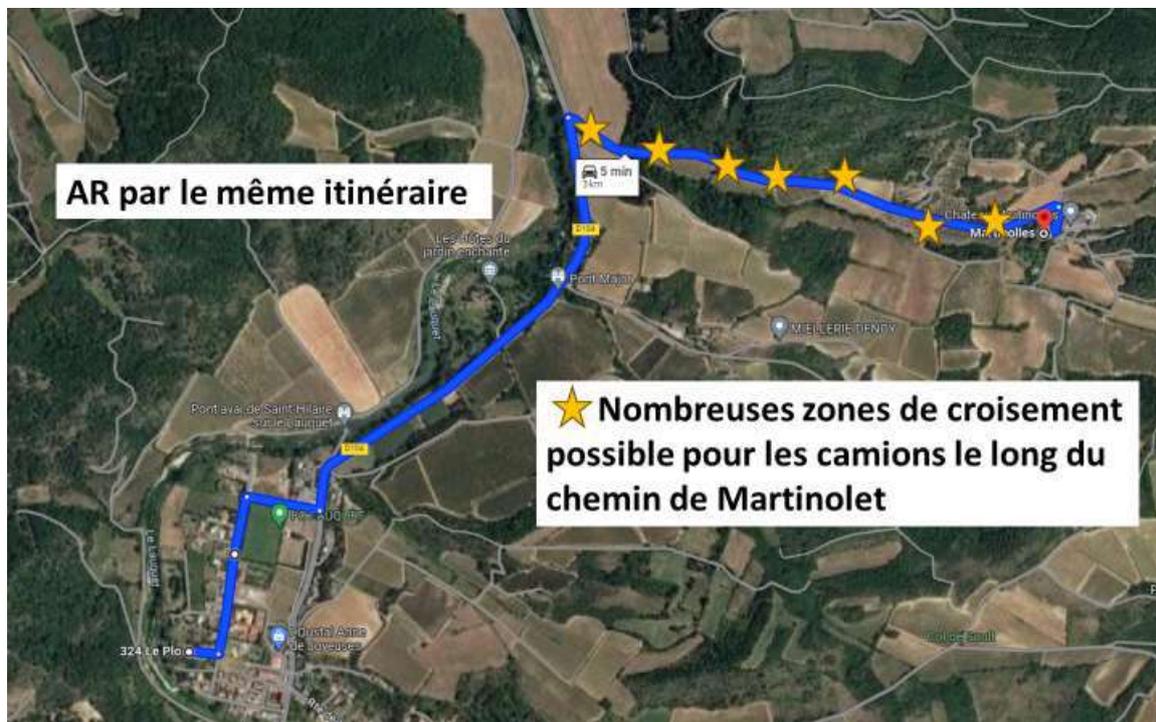


FIGURE 71 : ITINERAIRE PARCELLE G SAINT HILAIRE

Dans le domaine pour accéder à la parcelle les camions devront emprunter l'itinéraire présenté en figure 72.



FIGURE 72 : ITINERAIRE AU SEIN DU DOMAINE MARTINOLLES

L'itinéraire a été transmis pour validation à la mairie de Saint Hilaire le 11/10/2023.

Les véhicules acceptés pour accéder à cette parcelle doivent être adaptés aux routes étroites du domaine de Martinolles, ce sont des véhicules de type tracto-benne ou 6x4 maximum.

e. Emprise du projet et description de la mise en œuvre des terres

Volume de terre valorisable sur la parcelle G = (volume site nord – maille avec dépassement mercure et cuivre) et/ou (volume site sud) = **volume maximum 3300 m³**

Apport et régalinge de terre sur 30cm d'épaisseur, d'après le plan présenté en figure 73.

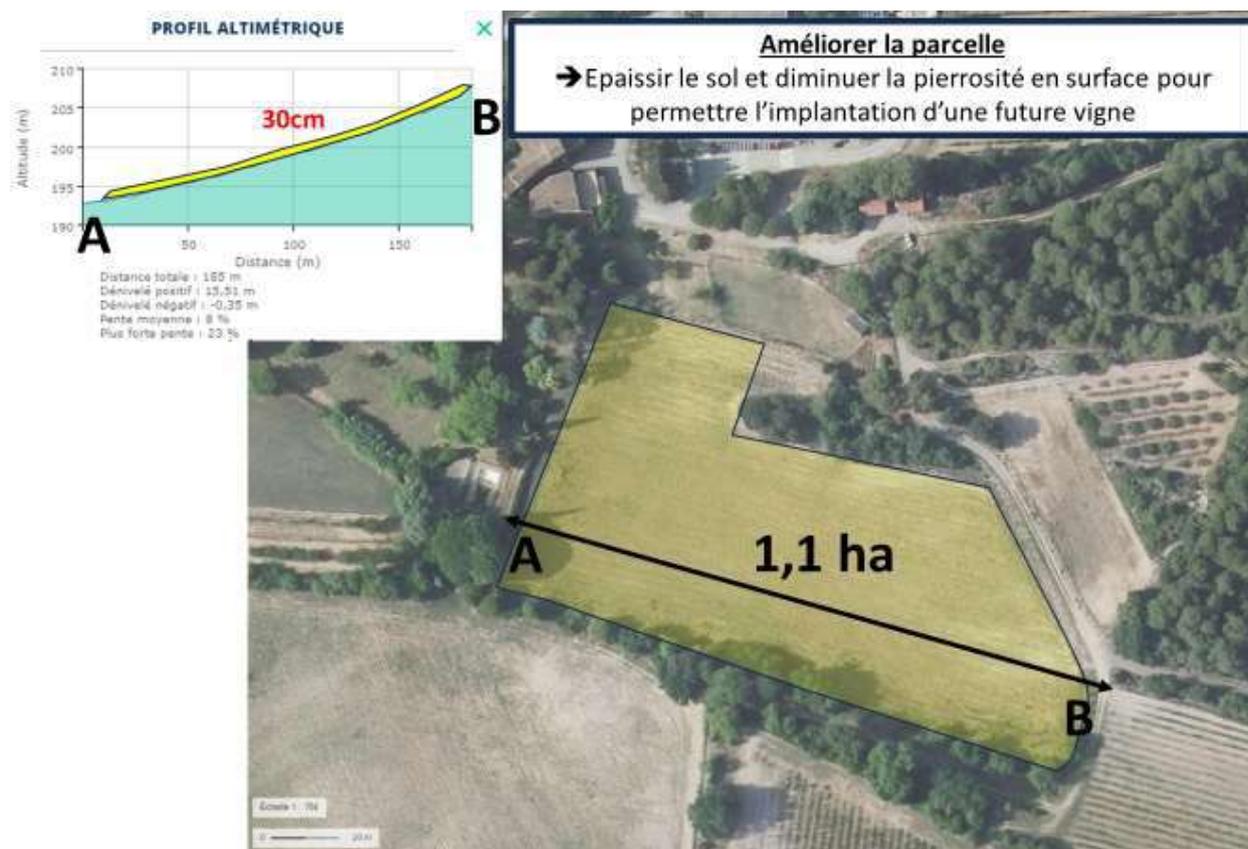


FIGURE 73 : PLAN DE MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX SUR LA PARCELLE G – SAINT HILAIRE

Un bourellet de terre temporaire doit être aménagé en bas de la parcelle en bordure du jardin.

Mise en place d'un bourrelet de terre temporaire en bord de parcelle côté jardin

OBJECTIF : protéger le jardin des éventuels ruissellement si arrive un gros orage, le temps que le couvert végétal fixe la couche de terre apportée sur la parcelle (1 an)

Contrainte : garder un accès de 10m de large pour les engins agricoles. Emprise du bourrelet 60cm au sol, hauteur 50cm

Temporaire : au bout d'1 an après l'apport le bourrelet peut être supprimé et étalé par les outils agricoles



FIGURE 74 : SCHEMA PRINCIPE BOURRELET DE TERRE PARCELLE G

Il est important d'apporter de la matière organique en surface par-dessus la terre de chantier apportée, afin de permettre une remise en culture rapide de la parcelle après l'apport.

Enfin il est nécessaire de procéder à un décompactage de l'ensemble pour favoriser la remise en culture. Profondeur maximale 50cm.

Récapitulatif étapes :

- 10. Apport et régalage sur 30cm du matériau du chantier**
- 11. Création d'un bourrelet de terre en bordure de jardin**
- 12. Régalage du compost**
- 13. Décompactage au ripper 50cm max**

f. Matériaux acceptés

Les matériaux acceptés sur la parcelle G du domaine Martinolles sont présentés en figure 75.

Matériaux attendus : terre fine sans éléments grossiers, organo-minérale à dominante limono argileuse

Matériaux refusés : terre chargée en cuivre et en mercure (maille S11 site nord), matériau sableux dominant, terre graveleuse

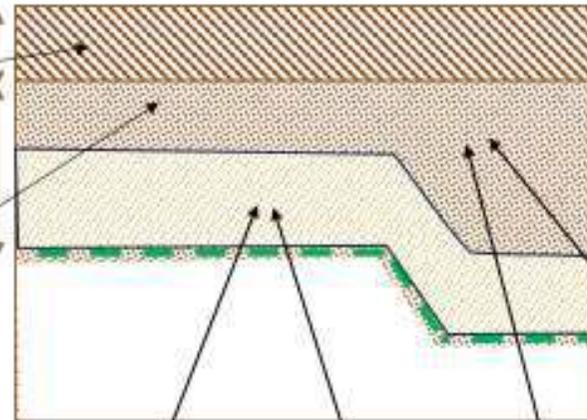
Dans le cas où le site recevrait des matériaux de la zone nord (horizons superficiels notamment), ceux-ci devront être mis en œuvre sur la parcelle en premier en sous-couche car ils sont de nature très sableuse et doivent être recouverts par les matériaux profonds à texture plus équilibrée et les matériaux du site sud qui sont plus limono-argileux.

Coupe des strates et acceptabilité des terres Parcelle G



Epaisseurs des strates
Recommandé 20T/ha

30 cm



Compost

Terre **fine criblée** horizons **profonds** SITE NORD (excepté mailles polluées au cuivre et mercure) + terre **fine criblée** SITE SUD

Terre **fine criblée** sableuse horizons **superficiels** SITE NORD (excepté mailles polluées au cuivre et mercure)

TN d'origine

Terrain naturel



H1 sable limoneux argileux gr...

H2 sable limoneux argileux

H3 sable graveleux



H1 Sable calcaire

H2 Sable calcaire graveleux

H3 sable limono argileux

H4 Limon argilo sableux

	ÉPAISSEUR de l'horizon
Terre végétale	40 cm
H3 : sable graveleux	80 cm
H2 : Sable limoneux argileux	120 cm
Molasse	Indéterminé - Profondeur du toit apparaissant au-delà de 2,5m

Terre végétale	0-50 cm
H2 : Sable limoneux argileux	50 - 200 cm
Molasse	Indéterminé - Profondeur du toit apparaissant au-delà de 2m

SITE SUD

SITE NORD
Si exempt de plantes invasives

H1 : sable calcaire	20-40 cm
H2 : Sable calcaire graveleux	0-150 cm Parfois absent
H3 : Sable limoneux argileux	50-150 cm
H4 : limon argilo sableux	50-150 cm
Molasse	Indéterminé - Profondeur du toit apparaissant au-delà de 3m

FIGURE 75 : COUPES DES STRATES ET ACCEPTABILITE DES MATERIAUX PARCELLE G

C. Récapitulatif des projets et des volumes valorisés

1. Devenir de la terre chargée en mercure

Aucun des projets agricoles ne peut accueillir la terre chargée en mercure identifiée dans le site nord.

RAPPEL : Au droit du point S11, dans l'horizon superficiel (0-40cm), **un dépassement en mercure** (0.17 mg/kg MS).

Volume estimé déblai brut 360 m³ / **terre fine 215 m³** (maille 30x30m 60% de passant)

Ce volume de terre inerte doit être évacué dans une ISDI.

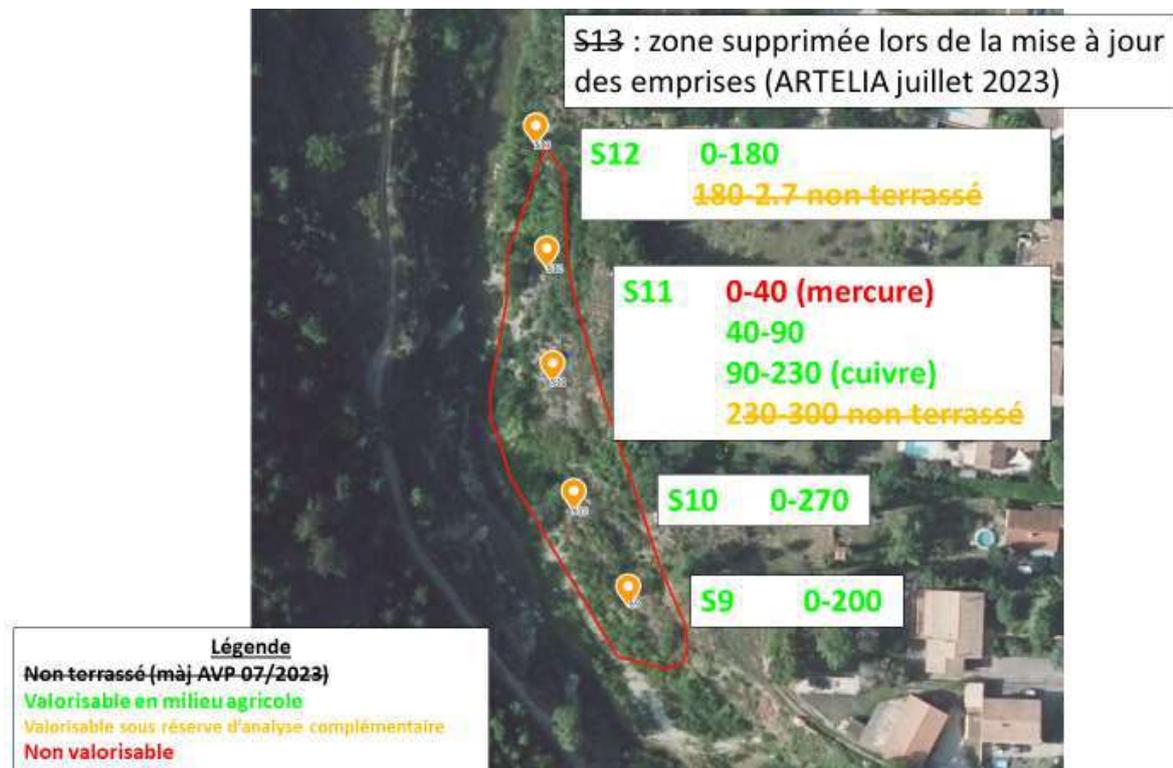


FIGURE 76 : DEVENIR DES TERRES SITE NORD

2. Volume valorisable et répartition selon les projets agricoles

Nom du projet	Commune	Distance par rapport au chantier	Type de camion	Volume valorisé M3	Type de mise en œuvre	Accepte terre du jardin potager privé de la zone sud	Accepte terre à forte teneur en cuivre de la zone nord
A GAEC Catharium	Villebazy	<u>Aller</u> 4.2 km 5min <u>Boucle</u> 7.6 km 11min	6x4 8x4	3970-5400	Création bourrelet de terre Régalage terre - reprofilage Régalage compost Décompactage 50cm		
B GFA Clauzeille	Saint Hilaire	<u>Aller</u> 2.9 km 5min <u>Boucle</u> 5 km 9min	6x4 8x4	4100-5500	Désouchage Régalage terre-reprofilage Régalage compost Décompactage 50cm	X	
C GAEC Catharium	Villebazy	<u>Aller</u> 4.2 km 5min <u>Boucle</u> 7.6 km 11min	6x4 8x4	2800	Régalage terre-reprofilage Régalage compost Décompactage 50cm		
D GAEC Catharium	Villebazy	<u>Aller</u> 4.2 km 5min <u>Boucle</u> 7.6 km 11min	6x4 8x4	1200	Régalage terre 30cm Régalage compost Décompactage 50cm		X
E Braun	Villebazy	<u>Aller</u> 5.2 km 7min <u>Boucle</u> 9.2 km 14min	6x4 Tracteur+benne	225	Décapage 10cm Stockage andain Brassage au godet Régalage terre Régalage compost Décompactage 20cm	X	X
F Braun	Villebazy	<u>Aller</u> 4.8 km 8min <u>Boucle</u> 8.6 km 13min	6x4 Tracteur+benne	1050	Régalage terre 30cm Régalage compost Décompactage 50cm	X	X
G Domaine Martinolles	Saint Hilaire	<u>Aller</u> 3.5 km 6min <u>AR</u> 7km 12min	6x4 Tracteur+benne	3300	Création bourrelet de terre Régalage terre 30cm Régalage compost Décompactage 50cm	X	

Parcelles réceptrices et acceptabilité des terres

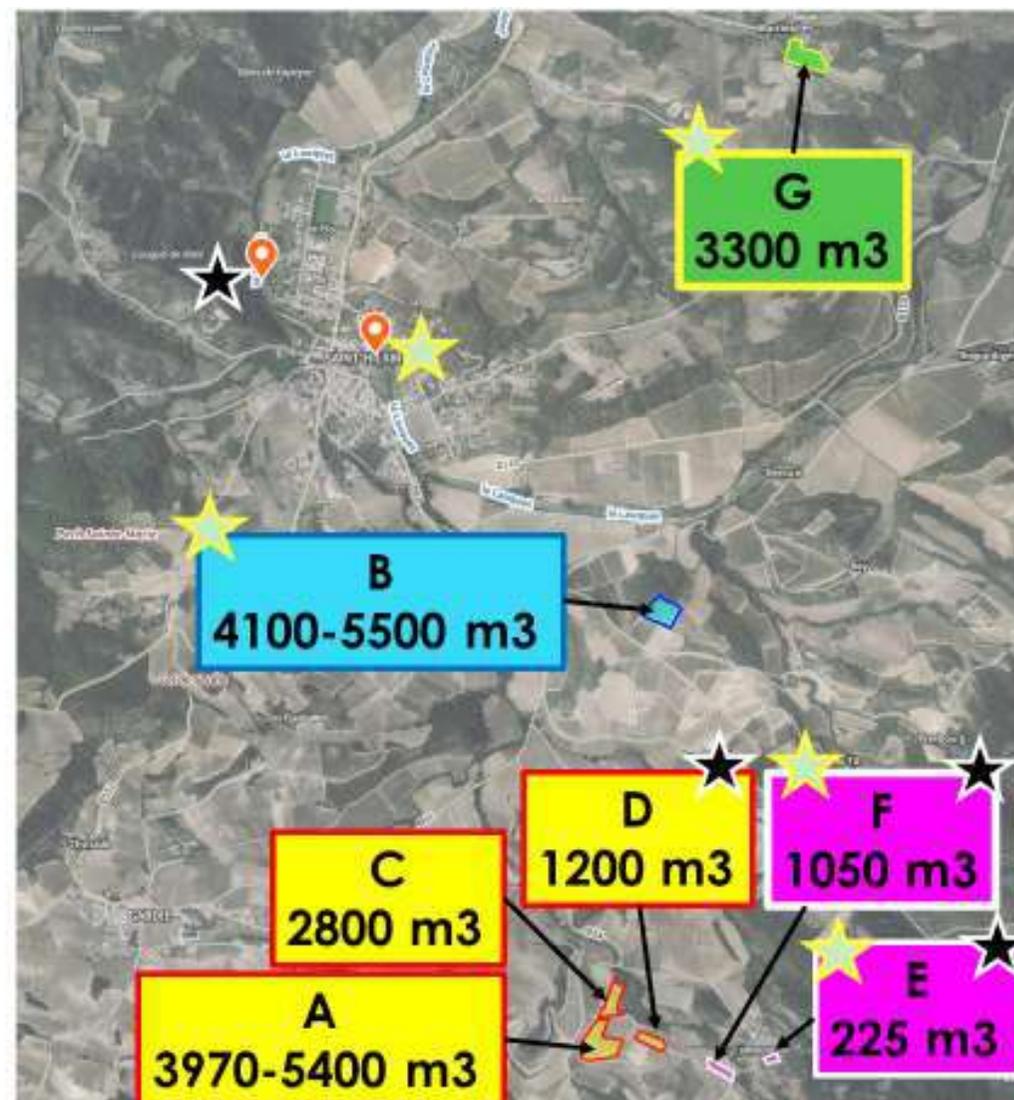
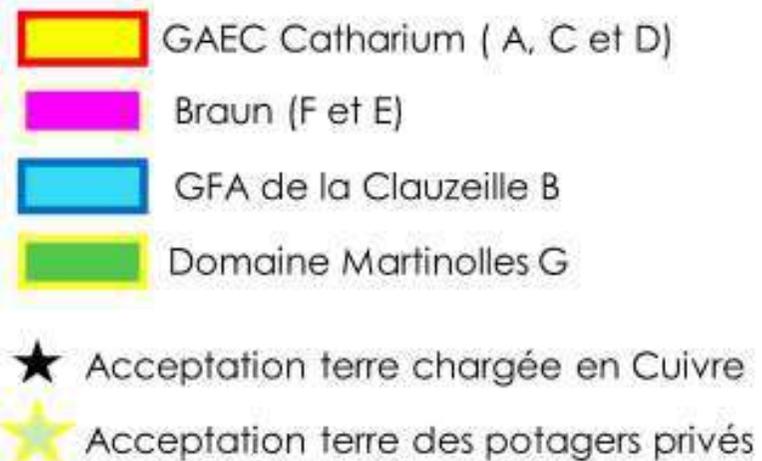


FIGURE 77 : CARTE PARCELLES RECEPTRICES ET REPARTITION DES TERRES

D. ANNEXES

Annexes 1 Déclarations de Travaux pour les parcelles réceptrices

- 1A – DT parcelle A
- 1B – DT parcelle B
- 1C – DT parcelle C
- 1D – DT parcelle D
- 1E – DT parcelle E
- 1F – DT parcelle F
- 1G – DT parcelle G

Annexes 2 Conventions

- Parcelle A Gaec Catharium
- Parcelle B GFA de la Clauzeille
- Parcelle C Gaec Catharium
- Parcelle D Gaec Catharium
- Parcelle E Braun
- Parcelle F Braun
- Parcelle G Domaine Martinolles

Annexe 3 Modèle BSTV

Annexe 4 Mail d'échange avec la mairie de Villebazy

Annexe 5 Avis de Bureau Veritas pour l'acceptabilité des terres en bio (GAEC Catharium)

Annexe 6 Table GEPPA

Annexe 7 Résultats des analyses de fonds géochimiques (Cuivre et mercure) – Eurofins

Annexes 1

Déclarations de Travaux pour les parcelles réceptrices

1A – DT parcelle A

GAEC Catharium

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination
Complément / Service
Numéro / Voie
Code postal / Commune
Pays

TERRA INNOVA
TSA 20001
140 avenue Jean Lolive
93691 PANTIN CEDEX
France

N° consultation du téléservice : 2023100501192PA9

Référence de l'exploitant : 2340079456. 234002RDT02

N° d'affaire du déclarant : 1122 Saint Hilairé

Personne à contacter (déclarant) : Loreline CLOT TREBOUTE

Date de réception de la déclaration : 05/10/2023

Commune principale des travaux : 11250 VILLEBAZY

Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : ORANGE-K2 LANGUEDOC ROUSSILLON

Personne à contacter : GAILLARD GUILLAUME

Numéro / Voie : _____

Lieu-dit / BP : TSA 70011

Code Postal / Commune : 69134 DARDILLY CEDEX

Tél. : _____

Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Echelle (1) : Date d'édition (1) : Sensible : Prof. règl. mini (1) : Matériau réseau (1) :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm _____ cm

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)

Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : ORANGE

Désignation du service : POLE RDT/RDICT

Tél : +33 328300440

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : GAILLARD GUILLAUME

Signature : _____

Date : 06/10/2023 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 0

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination
Complément / Service
Numéro / Voie
Code postal / Commune
Pays

TERRA INNOVA
TSA 20001
140 avenue Jean Lolive
93691 PANTIN CEDEX
France

N° consultation du téléservice : 2023100501192PA9

Référence de l'exploitant : 2340079456. 234003RDT02

N° d'affaire du déclarant : 1122 Saint Hilaire

Personne à contacter (déclarant) : Loreline CLOT TREBOUTE

Date de réception de la déclaration : 05/10/2023

Commune principale des travaux : 11250 VILLEBAZY

Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : SUEZ EAU FRANCE SAS P0305

Personne à contacter : _____

Numéro / Voie : 135 ROUTE ST HILAIRE

Lieu-dit / BP : _____

Code Postal / Commune : 11808 CARCASSONNE CEDEX 9

Tél. : +33977408408

Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EA (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : PC Automate Echelle (1) : 2000 Date d'édition (1) : 05/10/2023 Sensible : Prof. règl. mini (1) : _____ cm Matériau réseau (1) : _____

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)

Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : 5.6, 5.7

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : RESP TERRITORIAL

Désignation du service : Service Ordonnancement

Tél : +33 977409443

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : RESP TERRITORIAL

Signature : _____

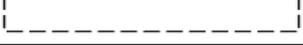
Date : 05/10/2023 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 1

PLAN ASSOCIE EN REPONSE A DT-DICT

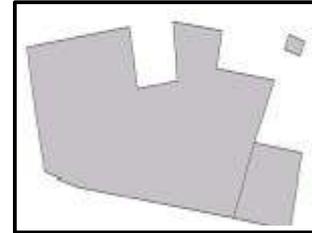
Communes :	VILLEBAZY		
Codes INSEE :	11420		
Réf DT-DICT :	2023100501192PA9		
Date d'édition :	05/10/2023	Plan : eau	Ech. : 1/2000ème

Ce plan est joint en complément d'une réponse à DT-DICT en association au formulaire Cerfa N°14435*01 auquel il fait référence.

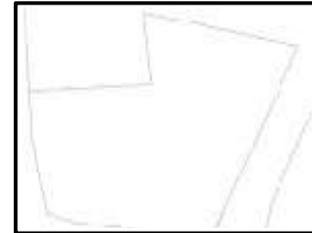
LEGENDE :

Réseau	
Branchement	
Réseau Hors service	
Élément du Réseau Affleurant	
Repère Terrain	
Limites Ouvrages Bâti enterrés	

Bâti



Parcelles et contours



Autres éléments du réseau :

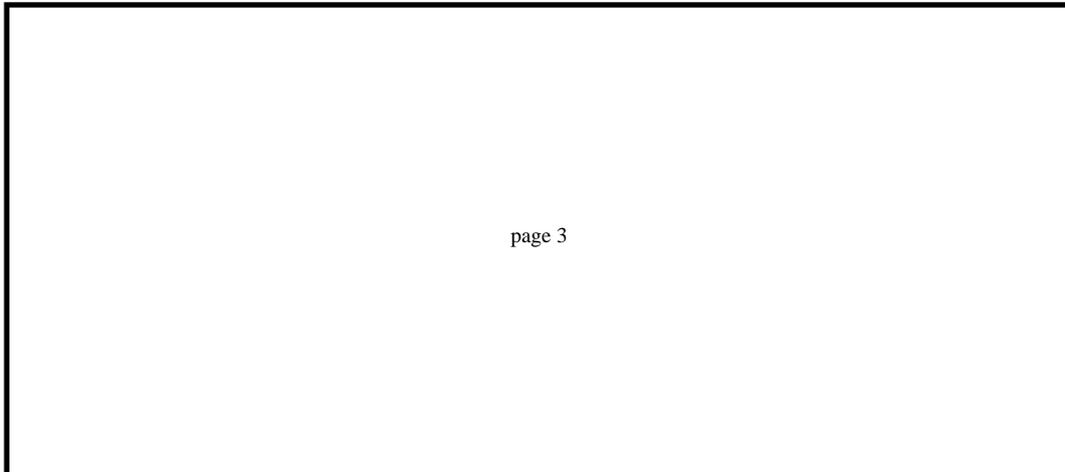
	Accessoires de Purge des réseaux
	Éléments de Défense Incendie
	Organes de régulation des réseaux

Les coordonnées des points géoréférencés sont exprimées dans le système national de référence :

- Projection Lambert 93 en planimétrie et IGN 69 en altimétrie pour la France métropolitaine,
- Projection UTM Nord Fuseau 20 en planimétrie et IGN 1987 en altimétrie pour la Martinique.

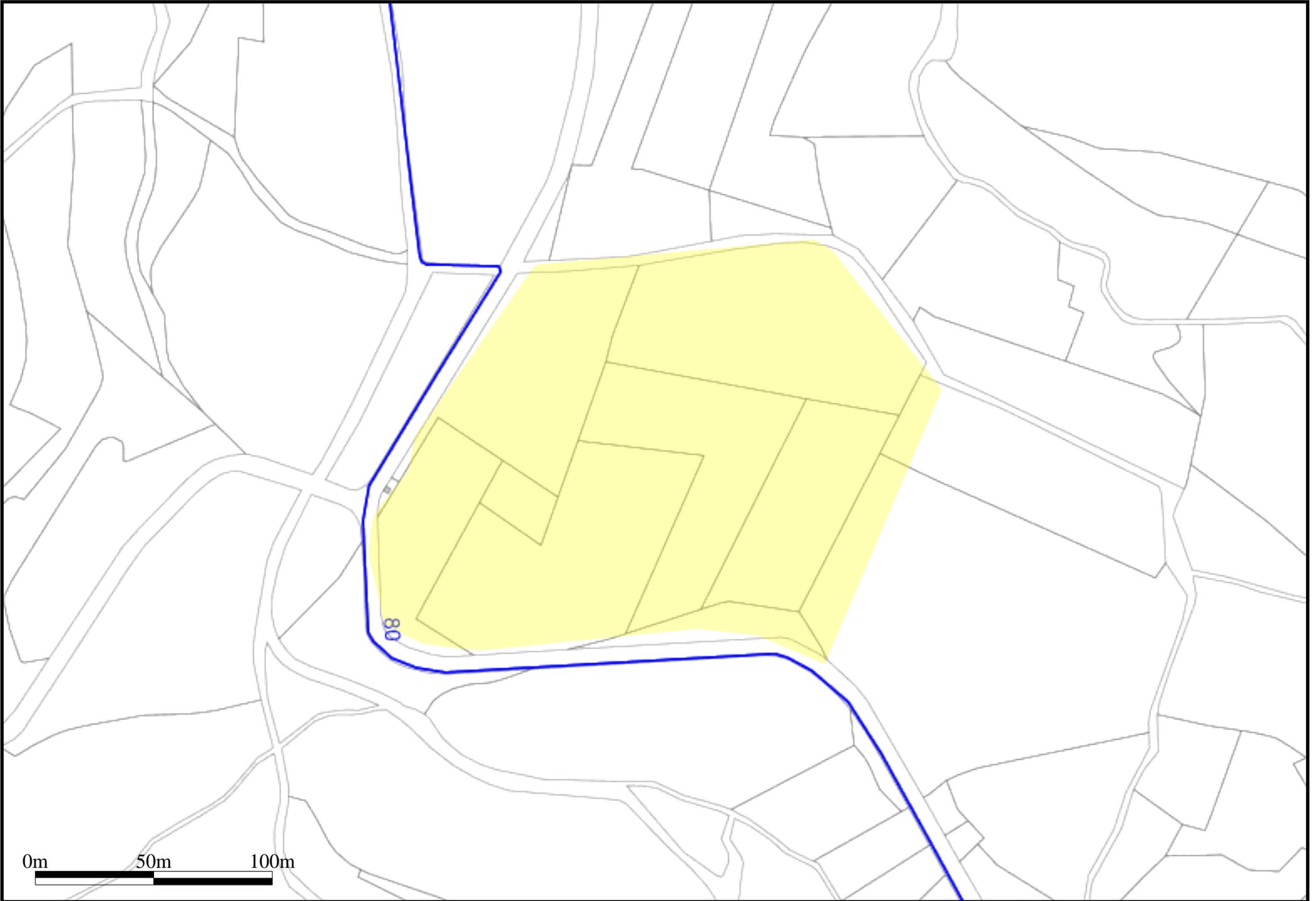
Plan d'assemblage :

Le numéro présent dans chaque quadrant renvoie au numéro de page sur laquelle se trouve le plan



page 3

Vous trouverez un plan d'ensemble en début de document. Ce plan est fourni à titre indicatif. Pour toute information conforme à la réglementation se reporter aux plans A4 détaillés.



La zone d'emprise de chantier que vous nous avez déclarée est dessinée sur le plan en jaune.



TABLE DE REFERENCEMENT DES TRONCONS

INDEX	Etiquettes	Classe	Diamètre mm	Longueur m	Prof. mini m	Type	Matériau	Dernière modif.	Adresse
T1	T1/C/80	C	80	1104.86	Inconnu	Production eau potable	Fonte grise	07/09/2022	VILLEBAZY,-

1B – DT parcelle B

GFA de LA CLAUZEILLE

RÉSUMÉ DE LA DÉCLARATION

RÉFÉRENCES

Référence Protys **2340078847.234001DT01**
N° de consultation **2023100501163PXM**
Réf. ou N° affaire **1122 Saint Hilaire**



EMPLACEMENT DU CHANTIER

N°, voie -
Commune principale **SAINT HILAIRE (11250)** 
Autres communes -
Latitude calculée **43.078672** Longitude calculée **2.338489**



CALENDRIER

Date de début **12/10/2023**
Date de fin **10/11/2023**
Durée **30 jours**

DESCRIPTION DES TRAVAUX

Apport de terre pour amélioration parcelle agricole et reprofilage, épaisseur 40 à 100cm

CONTACTS FOURNIS PAR LE GUICHET UNIQUE

Aucun exploitant n'est référencé par le guichet unique pour cette zone d'emprise.

1C – DT parcelle C

GAEC Catharium

Récapitulatif - Déclarations et Récépissés

Type de déclaration : DT N° de consultation du GU : 2023100501211PKO Date de consultation du GU 05/10/2023 Date d'édition du récapitulatif : 06/10/2023

Référence Protys : 2340079824.234001DT01

Description du chantier :

Apport terre pour amélioration parcelle,
épaisseur 50cm max

Date de début du chantier : 17/10/2023

Numéro d'affaire : 1122 Saint Hilaire

Durée du chantier : 30

Emplacement :

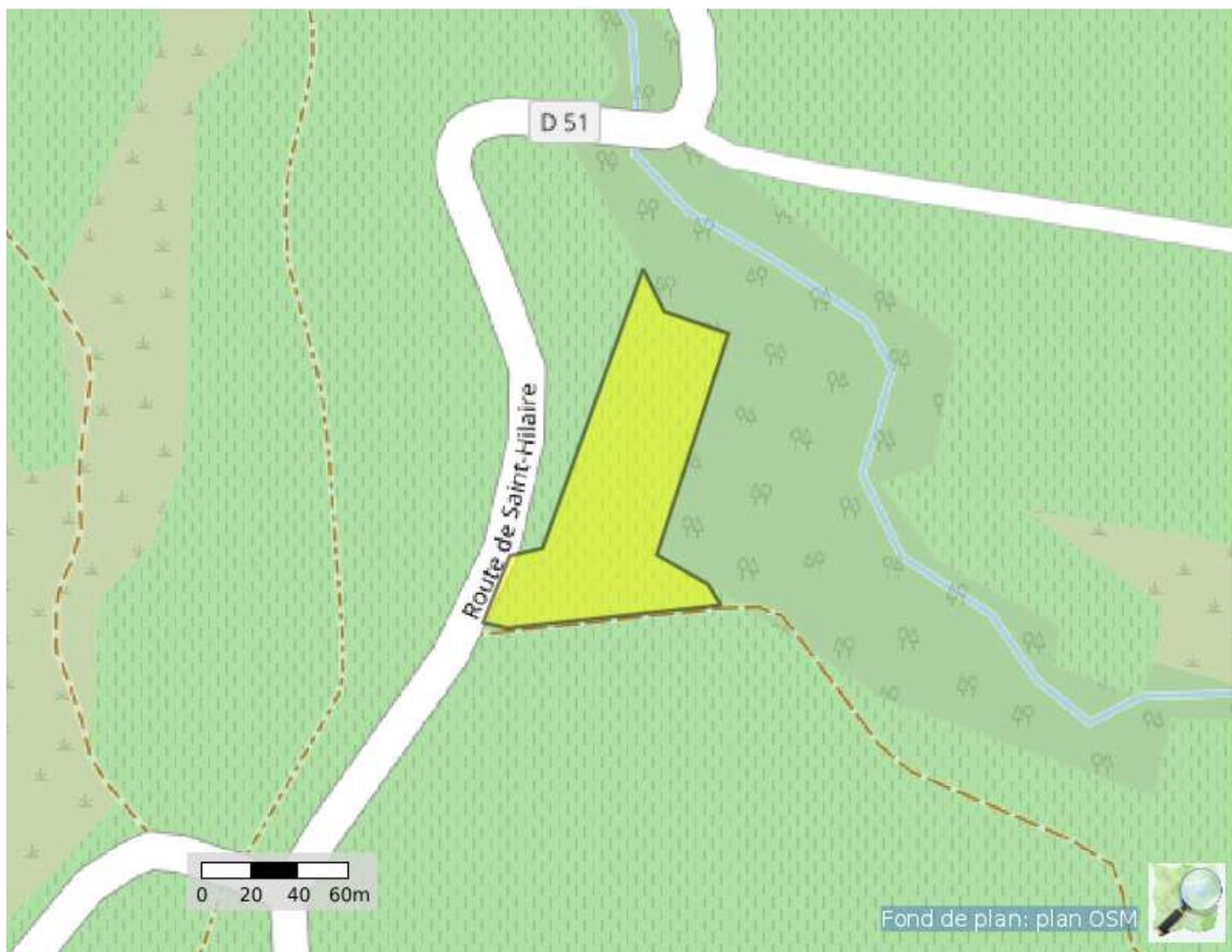
11250 VILLEBAZY (UNU)

Date de fin du chantier (calculée) : 16/11/2023

(1)	Réseau	Exploitant	Catégorie d'ouvrage S/NSFS/NS	Téléphone en cas de dommages	Date de déclaration - Date de relance	Date de réception du récépissé	Nature de la réponse	Autres éléments
<input checked="" type="checkbox"/>		SUEZ EAU FRANCE SAS P0305 27091 EVREUX CEDEX 9	NS	0977401138	05/10/2023	Récépissé 05/10/2023	C	Plan(s) joint(s) avec récépissé Téléphone : +33977408408

Référence Protys de ce document : 2340079824. 234001DT01

Numéro de consultation du GU : 2023100501211PK0



Coordonnées (Lambert 93) : 646124. 0610660064

6217633. 3656935375

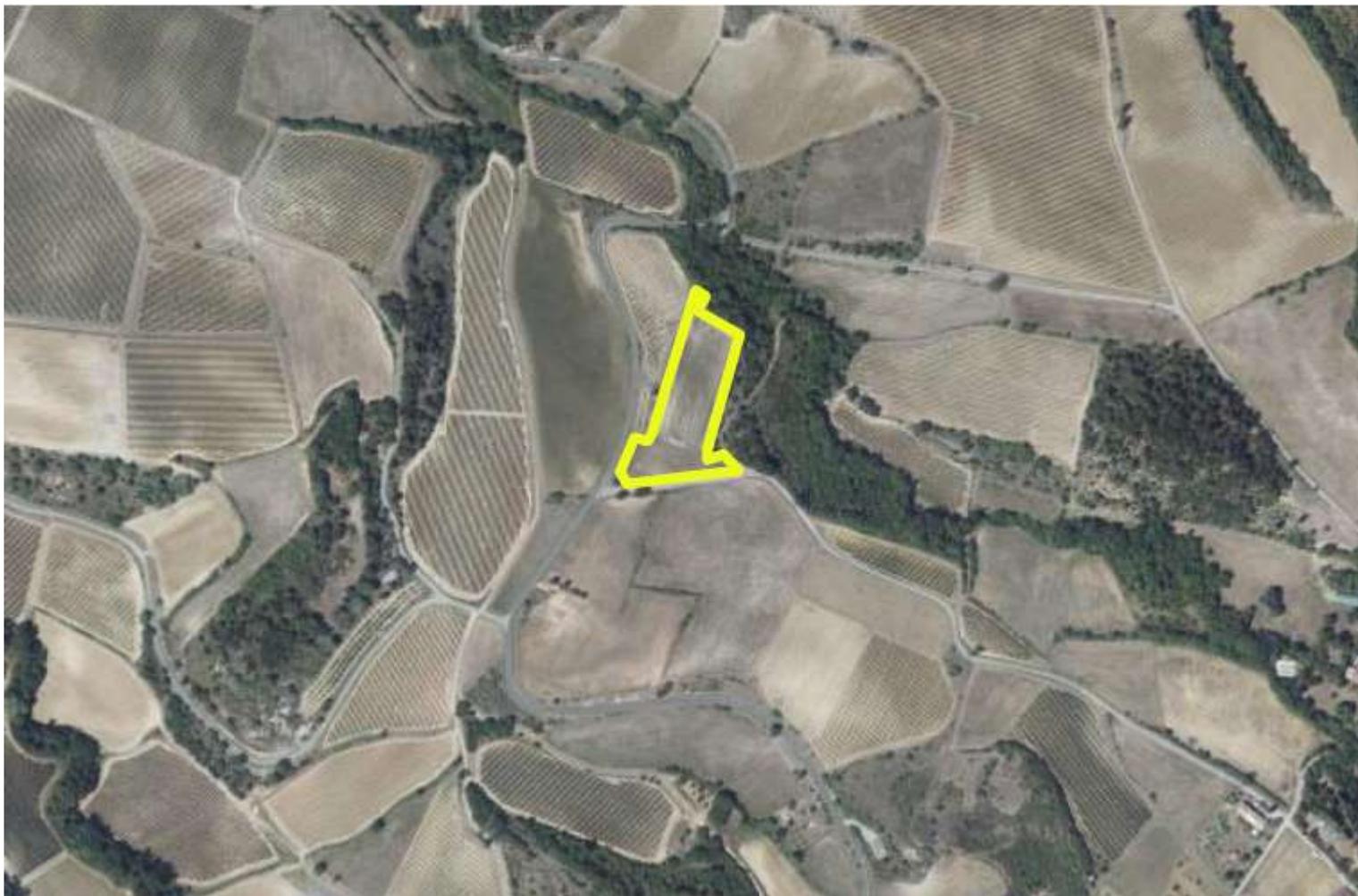
Liste des communes concernées :

Villebazy ;

Coordonnées (GPS) des sommets des polygones d'emprise :

2, 32186269785459 43, 07101865340661
2, 32293558146054 43, 07110094708446
2, 32287120844419 43, 07117540317398
2, 32261371637876 43, 07128120904034
2, 32297313238675 43, 07207278787484
2, 32265126730496 43, 07215116146065
2, 32254397894437 43, 07230398966470
2, 32203972364957 43, 07130472143024
2, 32187342669065 43, 07127729030779
2, 32173931623990 43, 07103824714946
2, 32186269785459 43, 07101865340661





Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination
Complément / Service
Numéro / Voie
Code postal / Commune
Pays

TERRA INNOVA
TSA 20001
140 avenue Jean Lolive
93691 PANTIN CEDEX
France

N° consultation du téléservice : 2023100501211PK0

Référence de l'exploitant : 2340079824.234002RDT02

N° d'affaire du déclarant : 1122 Saint Hilaire

Personne à contacter (déclarant) : Loreline CLOT TREBOUTE

Date de réception de la déclaration : 05/10/2023

Commune principale des travaux : 11250 VILLEBAZY

Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : SUEZ EAU FRANCE SAS P0305

Personne à contacter : _____

Numéro / Voie : 135 ROUTE ST HILAIRE

Lieu-dit / BP : _____

Code Postal / Commune : 11808 CARCASSONNE CEDEX 9

Tél. : +33977408408

Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EA (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : PC Automate Echelle (1) : 500 Date d'édition (1) : 05/10/2023 Sensible : Prof. règl. mini (1) : _____ cm Matériau réseau (1) : _____

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)

Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : 5.6, 5.7

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : RESP TERRITORIAL

Désignation du service : Service Ordonnancement

Tél : +33 977409443

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : RESP TERRITORIAL

Signature : _____

Date : 05/10/2023 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 1

PLAN ASSOCIE EN REPONSE A DT-DICT

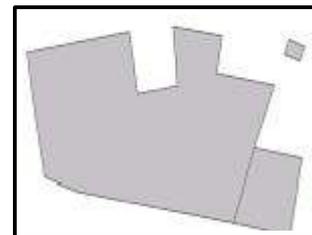
Communes :	VILLEBAZY		
Codes INSEE :	11420		
Réf DT-DICT :	2023100501211PKO		
Date d'édition :	05/10/2023	Plan : eau	Ech. : 1/500ème

Ce plan est joint en complément d'une réponse à DT-DICT en association au formulaire Cerfa N°14435*01 auquel il fait référence.

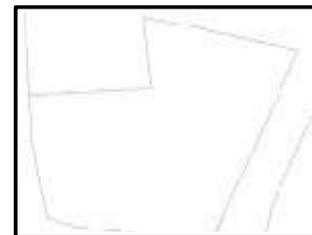
LEGENDE :

Réseau	
Branchement	
Réseau Hors service	
Elément du Réseau Affleurant	
Repère Terrain	
Limites Ouvrages Bâti enterrés	

Bâti



Parcelles et contours



Autres éléments du réseau :

	Accessoires de Purge des réseaux
	Elements de Défense Incendie
	Organes de régulation des réseaux

Les coordonnées des points géoréférencés sont exprimées dans le système national de référence :

- Projection Lambert 93 en planimétrie et IGN 69 en altimétrie pour la France métropolitaine,
- Projection UTM Nord Fuseau 20 en planimétrie et IGN 1987 en altimétrie pour la Martinique.

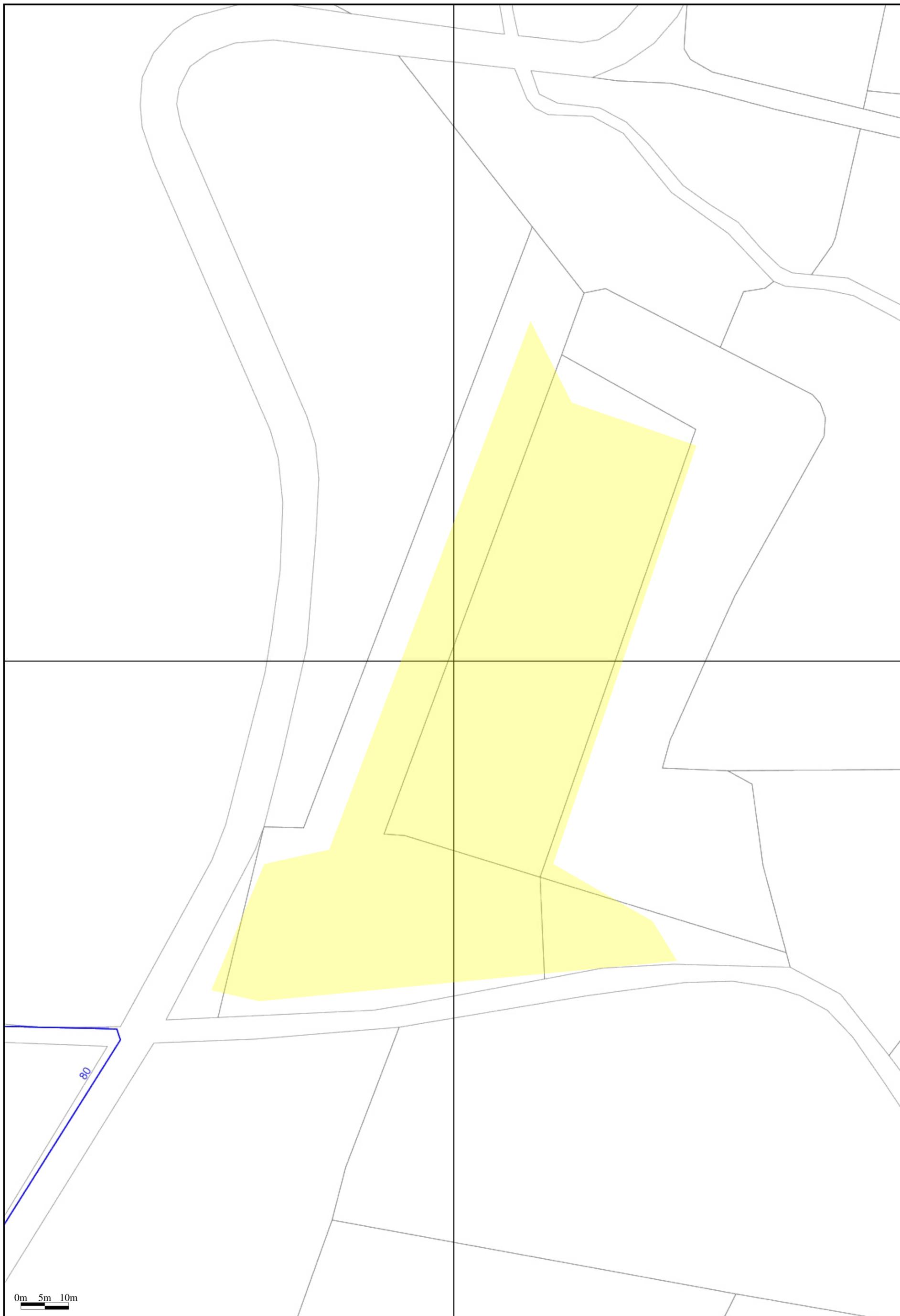
Plan d'assemblage :

Le numéro présent dans chaque quadrant renvoie au numéro de page sur laquelle se trouve le plan

page 3	

Plan d'ensemble page 2.

Vous trouverez un plan d'ensemble en début de document. Ce plan est fourni à titre indicatif. Pour toute information conforme à la réglementation se reporter aux plans A4 détaillés.



La zone d'emprise de chantier que vous nous avez déclarée est dessinée sur le plan en jaune.



TABLE DE REFERENCEMENT DES TRONCONS

INDEX	Etiquettes	Classe	Diamètre mm	Longueur m	Prof. mini m	Type	Matériau	Dernière modif.	Adresse
T1	T1/C/80	C	80	1104.86	Inconnu	Production eau potable	Fonte grise	07/09/2022	VILLEBAZY,-

1D – DT parcelle D GAEC Catharium

Récapitulatif - Déclarations et Récépissés

Type de déclaration : DT N° de consultation du GU : 2023100501200PR4 Date de consultation du GU 05/10/2023 Date d'édition du récapitulatif : 06/10/2023

Référence Protys : 2340079726.234001DT01

Description du chantier :

Apport terre pour amélioration parcelle, 30cm max épaisseur

Date de début du chantier : 17/10/2023

Numéro d'affaire : 1122 Saint Hilaire

Durée du chantier : 30

Emplacement :

11250 VILLEBAZY (UNU)

Date de fin du chantier (calculée) : 16/11/2023

(1)	Réseau	Exploitant	Catégorie d'ouvrage S/NSFS/NS	Téléphone en cas de dommages	Date de déclaration - Date de relance	Date de réception du récépissé	Nature de la réponse	Autres éléments
<input checked="" type="checkbox"/>		ORANGE-K2 LANGUEDOC ROUSSILLON 69134 DARDILLY CEDEX	NS	0810300111	05/10/2023	Récépissé 06/10/2023	NC	Contact : GAILLARD GUILLAUME

Référence Protys de ce document : **2340079726. 234001DT01**

Numéro de consultation du GU : **2023100501200PR4**



Coordonnées (Lambert 93) : **646124. 0610660064**

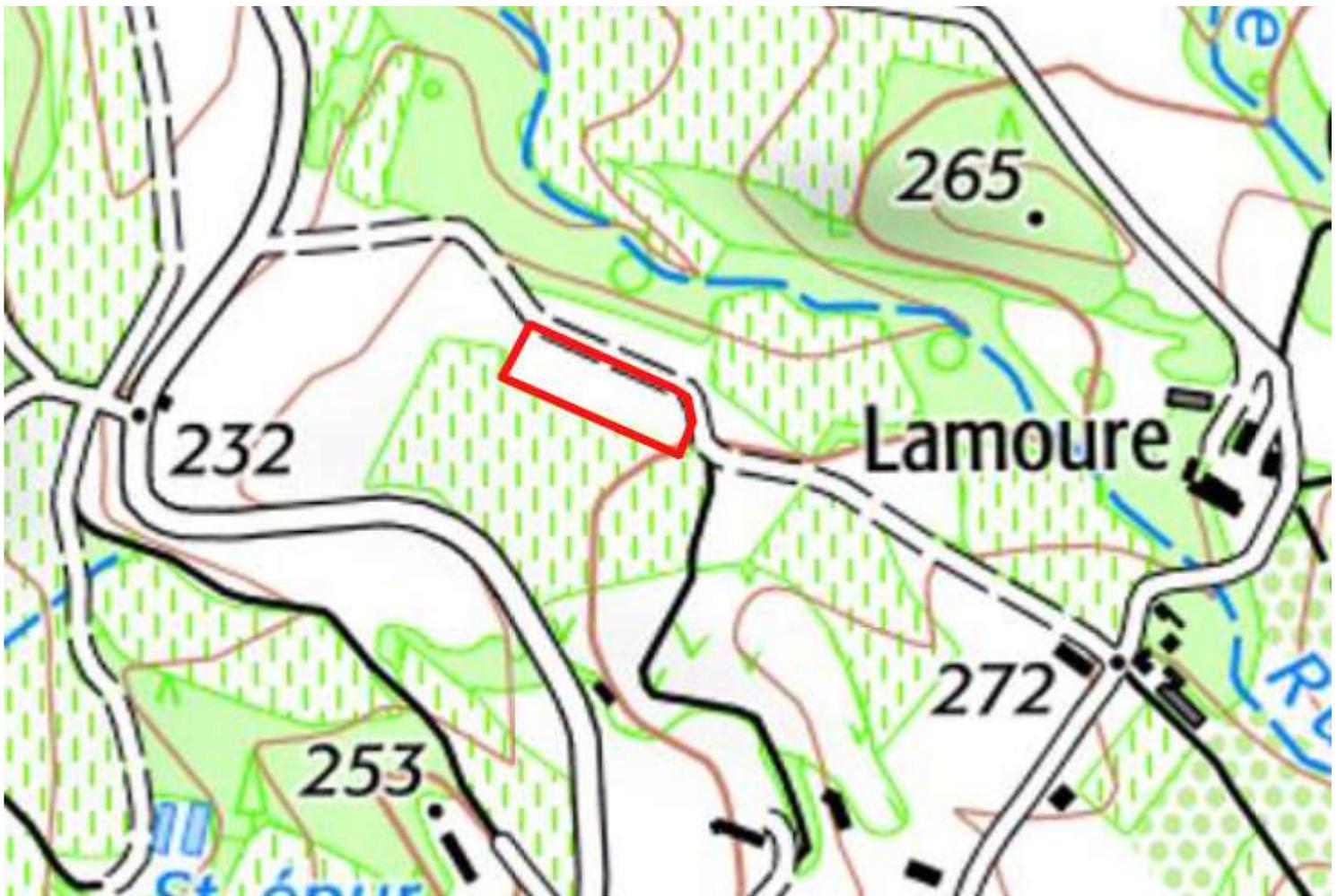
6217633. 3656935375

Liste des communes concernées :

Villebazy ;

Coordonnées (GPS) des sommets des polygones d'emprise :

2, 32376411708524 43, 07055228950921
2, 32346370967557 43, 07017608556933
2, 32508376392056 43, 06961961300769
2, 32503011974027 43, 06983906757898
2, 32494428905179 43, 07018392317494
2, 32376411708524 43, 07055228950921





Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination
Complément / Service
Numéro / Voie
Code postal / Commune
Pays

TERRA INNOVA
TSA 20001
140 avenue Jean Lolive
93691 PANTIN CEDEX
France

N° consultation du téléservice : 2023100501200PR4

Référence de l'exploitant : 2340079726.234002RDT02

N° d'affaire du déclarant : 1122 Saint Hilairé

Personne à contacter (déclarant) : Loreline CLOT TREBOUTE

Date de réception de la déclaration : 05/10/2023

Commune principale des travaux : 11250 VILLEBAZY

Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : ORANGE-K2 LANGUEDOC ROUSSILLON

Personne à contacter : GAILLARD GUILLAUME

Numéro / Voie : _____

Lieu-dit / BP : TSA 70011

Code Postal / Commune : 69134 DARDILLY CEDEX

Tél. : _____

Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Echelle (1) : Date d'édition (1) : Sensible : Prof. règl. mini (1) : Matériau réseau (1) :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm _____ cm

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)

Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : ORANGE

Désignation du service : POLE RDT/RDICT

Tél : +33 328300440

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : GAILLARD GUILLAUME

Signature : _____

Date : 06/10/2023 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 0

1E – DT parcelle E BRAUN

Récapitulatif - Déclarations et Récépissés

Type de déclaration : DT N° de consultation du GU : 2023100501229PFV Date de consultation du GU 05/10/2023 Date d'édition du récapitulatif : 06/10/2023

Référence Protys : 2340080195.234001DT01

Description du chantier :

Décapage 15cm + exhaussement 15cm

Date de début du chantier : 17/10/2023

Numéro d'affaire : 1122 Saint Hilaire

Durée du chantier : 30

Emplacement :

11250 VILLEBAZY (UNU)

Date de fin du chantier (calculée) : 16/11/2023

(1)	Réseau	Exploitant	Catégorie d'ouvrage S/NSFS/NS	Téléphone en cas de dommages	Date de déclaration - Date de relance	Date de réception du récépissé	Nature de la réponse	Autres éléments
<input checked="" type="checkbox"/>		SUEZ EAU FRANCE SAS P0305 27091 EVREUX CEDEX 9	NS	0977401138	05/10/2023	Récépissé 05/10/2023	NC	Téléphone : +33977408408

Déclaration de projet de Travaux Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
 et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail
 (Annexe 1-1 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Délai de réponse

Le destinataire doit répondre à toute déclaration, même s'il n'est pas concerné, sous 9 jours pour les DT et sous 7 jours pour les DICT, hors jours fériés, après la date de réception de la déclaration dûment remplie. Lorsque la déclaration est reçue sous forme non dématérialisée, ces délais sont portés à 15 jours pour la DT et à 9 jours pour la DICT, hors jours fériés. Pour la DT, il peut être prolongé de 15 jours si l'exploitant effectue des mesures de localisation avant de répondre ou lors d'un rendez-vous sur site avec vous.

Exploitant
 Destinataire
 Lieu-dit / BP
 Code postal / Commune
 Pays

SUEZ EAU FRANCE SAS P0305
 CHEZ PROTYS
 CS 90125
 27091 EVREUX CEDEX 9
 France

DT (Déclaration de projet de travaux)

N° consultation du téléservice : **2023100501229PFV**
 N° affaire du responsable du projet : **1122 Saint Hilaire**
 Date de la déclaration : **05/10/2023**
 Responsable du projet, personne morale Responsable du projet, personne physique Déclaration conjointe DT/DICT

Responsable du projet (1) : Champs facultatifs

Dénomination : **TERRA INNOVA**
 Pays : **France** N° SIRET : _____
 Représentant du responsable du projet
 Dénomination : **TERRA INNOVA**
 Complément / Service : **TSA 20001**
 N°, Voie : **140 avenue Jean Lolive**
 Lieu-dit / BP : _____
 Code postal : **93691** Commune : **PANTIN CEDEX**
 Personne à contacter : **Loreline CLOT TREBOUTE**
 Tél. : **+33602577598** Fax(1) : _____
 Courriel(1) : **lorelina.treboute@terrainnova.fr**

Emplacement du projet

Adresse (2) : **CHEMIN DE LAMOURE**
 CP : **11250** Commune principale : **VILLEBAZY**
 Nb de communes : **1** (2) : facultatif si emprise dessinée sur le téléservice

Souhaits pour le récépissé

Souhaite recevoir le récépissé (cas de la DT-DICT conjointe)
 Mode de réception du récépissé souhaité : **ELECTRONIQUE**
 Si mode de réception par voie électronique, précisez :
 Capacité d'impression des plans : Taille : **A3** Couleur :
 Souhait de plans vectoriels : au format : _____

Projet et son calendrier (3) : voir les codes au verso

Nature des travaux(3) : **DEC RBL TER**
 Décrivez le projet : **Décapage 15cm + exhaussement 15cm**
 Emploi de techniques sans tranchées : Oui Non
 Distance minimale entre les travaux et la ligne électrique : _____ m
 Cochez si vous souhaitez les plans des réseaux électriques aériens.
 Date prévue pour le commencement des travaux : **17/10/2023** Durée du chantier : **30** jour(s)

Investigations complémentaires par le responsable du projet (à remplir après réception du récépissé de DT)

Réalisation d'investigations complémentaires : Oui Non
 Motif de réalisation ou non d'investigations complémentaires avant travaux (voir au verso) : _____
 Date des investigations complémentaires : _____
 Investigations susceptibles de nécessiter une DICT
 Envoi des résultats aux exploitants d'ouvrages et aux entreprises

Signature du responsable du projet ou de son représentant

Nom : **BEAUMAL Nathaniel**
 Signature : _____
 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : **3**

DICT (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux)

N° consultation du téléservice : _____
 N° affaire de l'exécutant des travaux : _____
 Date de la déclaration : _____
 Nature de la déclaration (voir les codes au verso) : _____

Exécutant des travaux (1) : Champs facultatifs

Dénomination : _____
 Complément / Service : _____
 N°, Voie : _____
 Lieu-dit / BP : _____
 Code postal : _____ Commune : _____
 Pays : _____ N° SIRET : _____
 Nom de la personne à contacter : _____
 Tél. : _____ Fax(1) : _____
 Courriel(1) : _____

Emplacement des travaux (si différent du projet de travaux)

Adresse (2) : _____
 CP : _____ Commune principale : _____
 Nb de communes : _____ (2) : facultatif si emprise dessinée sur le téléservice

Souhaits pour le récépissé

Mode de réception du récépissé souhaité : _____
 Si mode de réception par voie électronique, précisez :
 Capacité d'impression des plans : Taille : _____ Couleur :
 Souhait de plans vectoriels : au format : _____

Travaux et leur calendrier (3) : voir les codes au verso

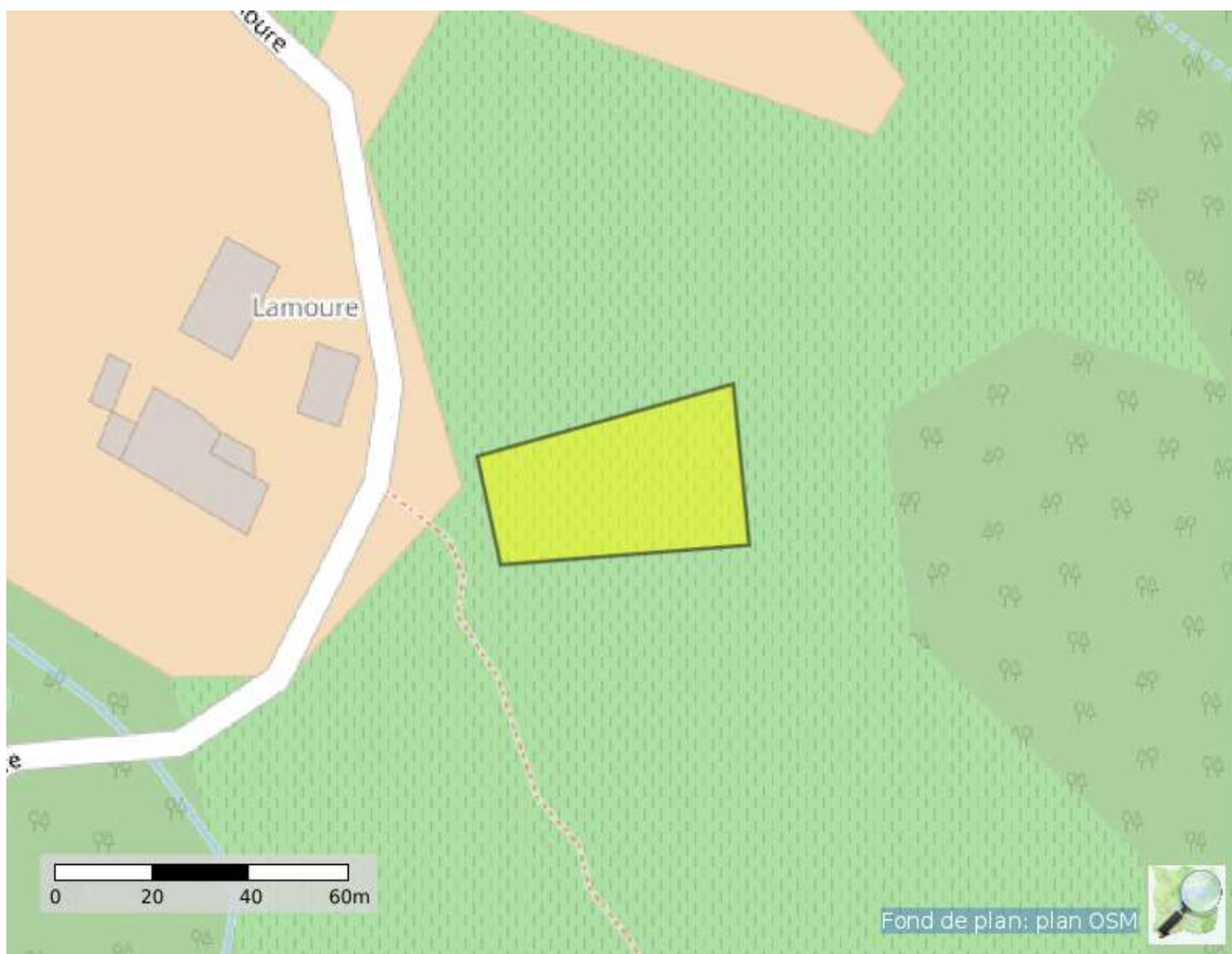
Nature des travaux(3) : _____
 Décrivez les travaux : _____
 Techniques utilisées(3) : _____
 Autre, précisez la technique : _____
 Précisez, le cas échéant, la profondeur max d'excavation : _____ cm
 Cochez en cas de modification du profil du terrain en fin de travaux
 Résultats des investigations complémentaires communiquées par le responsable du projet : Oui Non
 Distance minimale entre les travaux et la ligne électrique : _____ m
 Cochez si vous souhaitez les plans des réseaux électriques aériens.
 Date prévue pour le commencement des travaux : _____
 Durée du chantier : _____ jour(s)

Signature de l'exécutant des travaux ou de son représentant

Nom : _____
 Signature : _____
 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : _____

Référence Protys de ce document : **2340080195. 234001DT01**

Numéro de consultation du GU : **2023100501229PFV**



Coordonnées (Lambert 93) : **645116. 3594595405**

6218893. 592105314

Liste des communes concernées :

Villebazy ;

Coordonnées (GPS) des sommets des polygones d'emprise :

2, 32958509129557 43, 06968259323264
2, 32964409989389 43, 06948861061198
2, 33026905459436 43, 06952388022506
2, 33022882145914 43, 06981191463865
2, 32958509129557 43, 06968259323264





Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination
Complément / Service
Numéro / Voie
Code postal / Commune
Pays

TERRA INNOVA
TSA 20001
140 avenue Jean Lolive
93691 PANTIN CEDEX
France

N° consultation du téléservice : 2023100501229PFV

Référence de l'exploitant : 2340080195. 234002RDT02

N° d'affaire du déclarant : 1122 Saint Hilaire

Personne à contacter (déclarant) : Loreline CLOT TREBOUTE

Date de réception de la déclaration : 05/10/2023

Commune principale des travaux : 11250 VILLEBAZY

Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : SUEZ EAU FRANCE SAS P0305

Personne à contacter : _____

Numéro / Voie : 135 ROUTE ST HILAIRE

Lieu-dit / BP : _____

Code Postal / Commune : 11808 CARCASSONNE CEDEX 9

Tél. : +33977408408

Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 0.0 m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Echelle (1) : Date d'édition (1) : Sensible : Prof. règl. mini (1) : Matériau réseau (1) :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm _____ cm

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)

Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : RESP TERRITORIAL

Désignation du service : Service Ordonnancement

Tél : +33 977409443

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : RESP TERRITORIAL

Signature : _____

Date : 05/10/2023 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 0

1F – DT parcelle F BRAUN

Récapitulatif - Déclarations et Récépissés

Type de déclaration : DT N° de consultation du GU : 2023100501221PPC Date de consultation du GU 05/10/2023 Date d'édition du récapitulatif : 06/10/2023

Référence Protys : 2340079978.234001DT01

Description du chantier :

Apport de terre pour amélioration parcelle agricole, épaisseur 30cm max

Date de début du chantier : 17/10/2023

Numéro d'affaire : 1122 Saint Hilaire

Durée du chantier : 30

Emplacement :

11250 VILLEBAZY (UNU)

Date de fin du chantier (calculée) : 16/11/2023

(1)	Réseau	Exploitant	Catégorie d'ouvrage S/NSFS/NS	Téléphone en cas de dommages	Date de déclaration - Date de relance	Date de réception du récépissé	Nature de la réponse	Autres éléments
<input checked="" type="checkbox"/>		ENEDIS-DRLARO-VA Languedoc-Roussillon 27091 EVREUX CEDEX 9	S	0176614701	05/10/2023	Récépissé 06/10/2023	C	Plan(s) joint(s) avec récépissé Contact : MARANINCHI Pierre Téléphone : +33647788420
<input checked="" type="checkbox"/>		SUEZ EAU FRANCE SAS P0305 27091 EVREUX CEDEX 9	NS	0977401138	05/10/2023	Récépissé 05/10/2023	C	Plan(s) joint(s) avec récépissé Téléphone : +33977408408

Référence Protys de ce document : **2340079978. 234001DT01**

Numéro de consultation du GU : **2023100501221PPC**



Coordonnées (Lambert 93) : **645116. 3594595405**

6218893. 592105314

Liste des communes concernées :

Villebazy ;

Coordonnées (GPS) des sommets des polygones d'emprise :

2, 32798917693170 43, 06877418226665
2, 32815010947260 43, 06889958670476
2, 32817693156275 43, 06909161175338
2, 32819302481684 43, 06913863820418
2, 32661052149805 43, 06971079046585
2, 32668025893244 43, 06935417564210
2, 32740981978449 43, 06904066639092
2, 32798917693170 43, 06877418226665





Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination
Complément / Service
Numéro / Voie
Code postal / Commune
Pays

TERRA INNOVA
TSA 20001
140 avenue Jean Lolive
93691 PANTIN CEDEX
France

N° consultation du téléservice : 2023100501221PPC

Référence de l'exploitant : 2340079978. 234002RDT02

N° d'affaire du déclarant : 1122 Saint Hilaire

Personne à contacter (déclarant) : Loreline CLOT TREBOUTE

Date de réception de la déclaration : 05/10/2023

Commune principale des travaux : 11250 VILLEBAZY

Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : ENEDIS-DRLARO-AREX POLE DICT Exploitant

Personne à contacter : MARANINCHI Pierre

Numéro / Voie : 1 Rue de Verdun

Lieu-dit / BP : _____

Code Postal / Commune : 30900 NIMES

Tél. : +33647788420

Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Plans joints Echelle (1) : _____ Date d'édition (1) : _____ Sensible : Prof. règl. mini (1) : 65 cm Matériau réseau (1) : _____

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)

Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'enceinte des travaux déclarés.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Suite à l'évaluation de la distance d'approche entre vos travaux et nos ouvrages, veuillez vous reporter au document joint "Recommandations Enedis et protection"

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de l'Aude 0468795904

Responsable du dossier

Nom : MARANINCHI Pierre

Désignation du service : Bureau Exploitation VA

Tél : +33 647788420

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : MARANINCHI Pierre

Signature : _____

Date : 06/10/2023 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 4

Catégories des réseaux / ouvrages

Ouvrages considérés comme sensibles pour la sécurité (au sens du I de l'article R. 554-2 du code de l'environnement) :

- HC : Canalisations de transport et canalisations minières contenant des hydrocarbures liquides ou liquéfiés ;
- PC : Canalisations de transport et canalisations minières contenant des produits chimiques liquides ou gazeux ;
- GA : Canalisations de transport, de distribution et canalisations minières contenant des gaz combustibles ;
- CU : Canalisations de transport ou de distribution de vapeur d'eau, d'eau surchauffée, d'eau chaude, d'eau glacée, et de tout fluide caloporteur ou frigorigène, et tuyauteries rattachées en raison de leur connexité à des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- EL : Lignes électriques et réseaux d'éclairage public autres qu'en très basse tension (> 50 V en courant alternatif ou 120 V en courant continu) et autres que les lignes électriques aériennes à basse tension et à conducteurs isolés ;
- TR : Installations destinées à la circulation de véhicules de transport public ferroviaire ou guidé ;
- DE : Canalisations de transport de déchets par dispositif pneumatique sous pression ou par aspiration ;
- DI : Ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions.

Autres ouvrages* (au sens du II de l'article R. 554-2 du code de l'environnement) :

- TL : Installations souterraines de communications électroniques, lignes électriques et réseaux d'éclairage public autres que ceux définis à la ligne « EL » ci-dessus ;
- EA : Canalisations souterraines de prélèvement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine, à l'alimentation en eau industrielle ou à la protection contre l'incendie, en pression ou à écoulement libre, y compris les réservoirs d'eau enterrés qui leur sont associés ;
- EU : Canalisations souterraines d'assainissement, contenant des eaux usées domestiques ou industrielles ou des eaux pluviales.

**Parmi les « autres ouvrages », certains peuvent être spécifiés par leur exploitant comme « sensibles », soit lors de l'enregistrement de l'ouvrage sur le guichet unique, soit lors de la réponse à la DT. Les dispositions réglementaires relatives aux réseaux sensibles s'appliquent alors pleinement à ces ouvrages.*

Dispositifs importants pour la sécurité

L'exploitant de réseau précise dans son récépissé une des trois options suivantes :

- Voir la liste des dispositifs en place dans le document joint
- Voir la localisation sur le plan joint
- Aucun dans l'emprise

Légende des plans d'ensemble des réseaux aériens et souterrains

Postes électriques

-  Poste source
-  Poste de distribution
-  Poste privé
-  Production

Appareils de coupure et accessoires

-  ou  Interrupteur aérien
-  Parafoudre
-  Coffret de coupure souterrain
-  Remontée aéro-souterraine

Réseaux

BT en exploitation	HTA en exploitation
 Réseau aérien nu	 Réseau aérien nu
 Réseau aérien torsadé	 Réseau aérien torsadé
 Réseau souterrain	 Réseau souterrain
 Branchement aérien	 Réseau en galerie
 Branchement souterrain	

Les réseaux hors exploitation sont représentés en noir avec la symbolologie dédiée (aérien nu, aérien torsadé, etc.)

Echelle de représentation

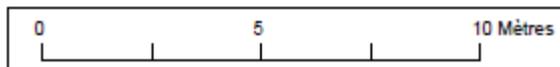
Echelle	Sur plan	Sur terrain
1/200°	1 cm	2 m
1/2000°	1 cm	20 m
1/10000°	1 cm	100 m

L'impression est susceptible de modifier l'échelle des plans. Il faut veiller à imprimer en « taille réelle ».

Sur les plans de détail (1/200°) imprimés à l'échelle, 1 cm papier équivaut à 2 m sur le terrain.

 **Attention !**

Il est impératif de vérifier l'échelle du plan remis grâce à l'échelle graduée indiquée sous la carte.



Lire et comprendre un plan Enedis

Ce document présente les principaux éléments constituant les ouvrages électriques exploités par Enedis.

Il vous donnera des éléments de lecture des plans d'ensemble des réseaux aériens et souterrains, ainsi que ceux des plans de détails des réseaux souterrains à l'échelle 1/200° (localisation et représentation des réseaux et branchements avec leurs classes de précision).

La bonne compréhension de tous ces éléments de représentation doit contribuer à la meilleure localisation des ouvrages Enedis sur le terrain et ainsi éradiquer le risque d'électrification des exécutants et d'endommagement du réseau.

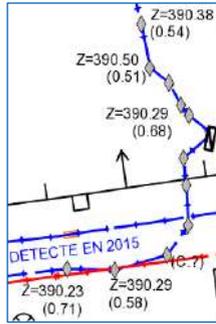
Version mars 2022

La profondeur et l'altimétrie

L'altimétrie indiquée sur les plans par un « Z= » représente l'altitude par rapport au niveau de la mer (NGF IGN69).

La profondeur est renseignée entre parenthèses.

Le niveau du sol peut évoluer dans le temps. Il est possible que les ouvrages Enedis soient situés à une profondeur différente de celle indiquée sur les plans.



Légende des plans de détail

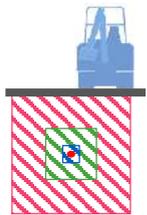
Ouvrages et classes de précision

	Réseau BT	Branchement BT	HTA
Classe A			
Classe B			
* Paris : toutes les traversées de chaussées sont en classe B			
Classe C	 Tracé « incertain »	 Tracé « incertain »	 Tracé « incertain »
Réseau abandonné			
Fourreau	Fourreau utilisé (exemple sur réseau BT) 		Fourreau vide en attente
Poste	POSTE [NOM] [TYPE] (exemple POSTE MARCEL PAUL UP)		
Mise à la terre			

Accessoires réseaux principaux

- Coffret électrique
- Coffret RMBT
- Junction BT
- Junction HTA
- Remontée aéro-sout. BT
- Remontée aéro-sout. HTA
- Boîte capot BT
- Boîte capot HTA
- Poteau

Travaux en zone d'incertitude



- Zone d'incertitude classe A $\leq 50\text{cm}$
- Zone d'incertitude classe B $\leq 1\text{m}50$ (1m pour les brchts)
- Fuseau d'incertitude classe C $> 1\text{m}50$ (1m pour les brchts)

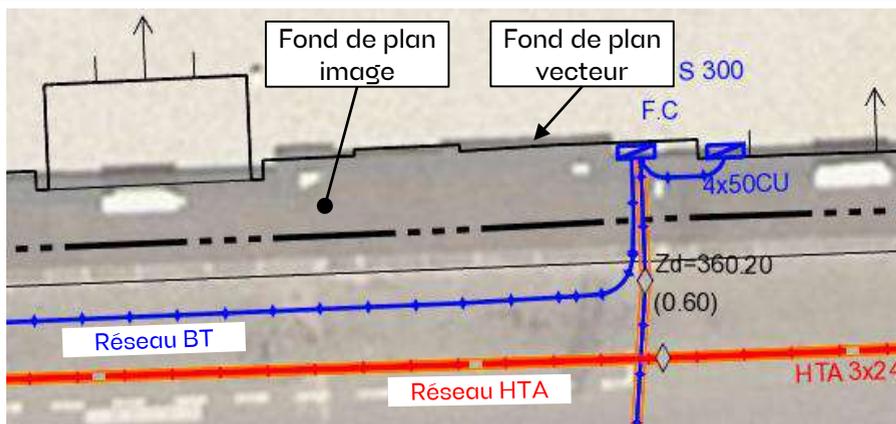
Conformément au fascicule 2 « Guide technique » de la réglementation « DT-DICT », pour réaliser des travaux en zone d'incertitude sur la position des ouvrages Enedis (parties hachurées), il est nécessaire d'utiliser une technique non agressive dite « technique douce ».

Dans un rayon de 5m autour des postes de distribution HTA/HTA et HTA/BT, la détection non intrusive des réseaux électriques ne permet pas d'atteindre la classe A du fait de la trop grande densité de réseaux

Objets fond de plan vecteur principaux

- Bâtiment
- Porte
- Bordure de trottoir
- Mur
- Plaque d'égout
- Avaloir eaux pluviales
- Bouche d'eau
- Plaque
- Arbre

Les éléments composant les plans de détail



Poste électrique



Coffret électrique



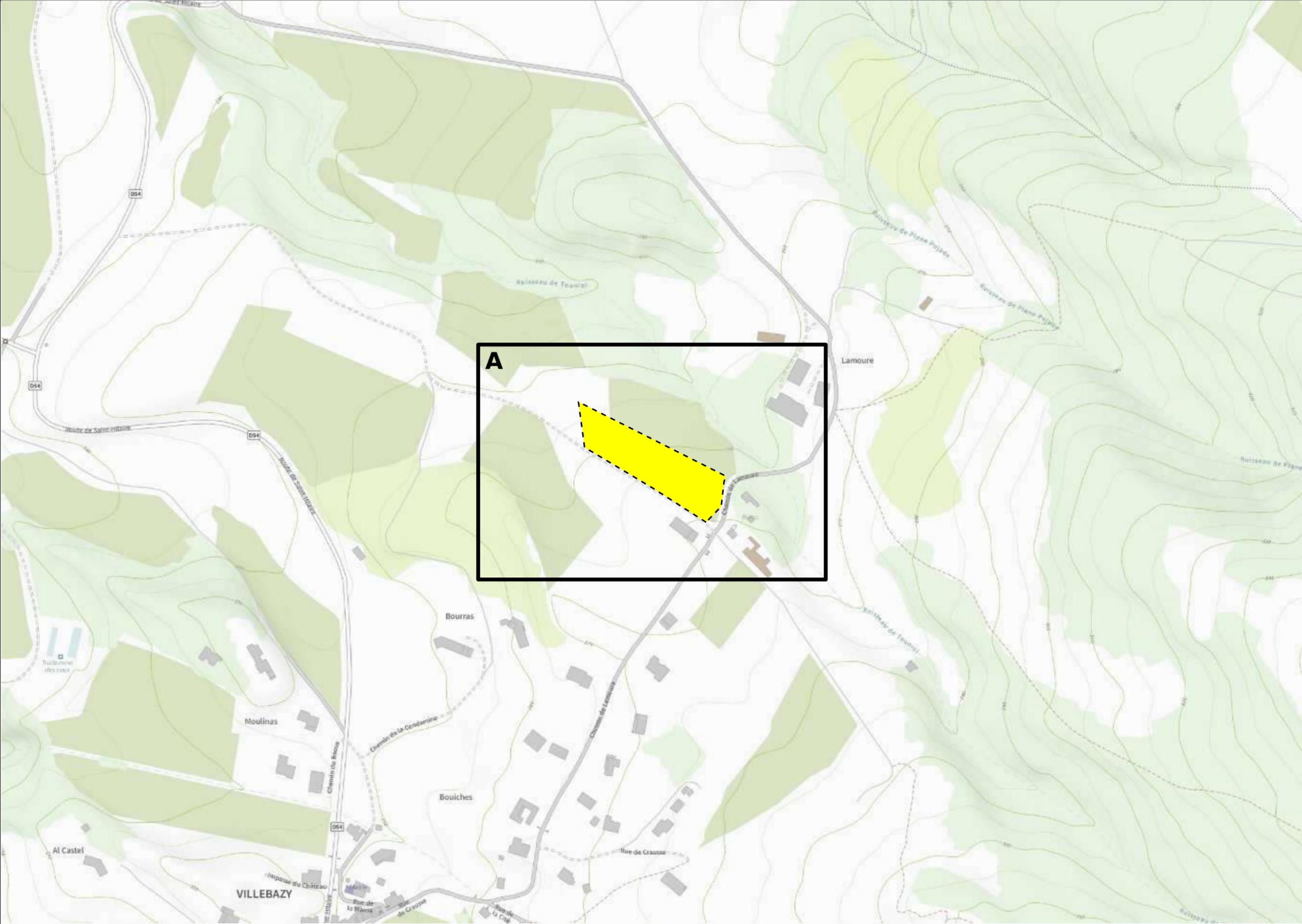
Câble de cuivre nu (retour à la terre : risque électrique)



Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés. En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.

-  Emprise de vos travaux
-  Zone de Travaux Impactant le Sol
-  Projet de travaux Enedis
-  Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

-  Carte(s) du plan d'ensemble des réseaux (aériens et souterrains)
-  Carte(s) du plan de détail des réseaux souterrains (marquage piquetage)



Plan édité le :
05/10/2023

Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :

- Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)
- Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.

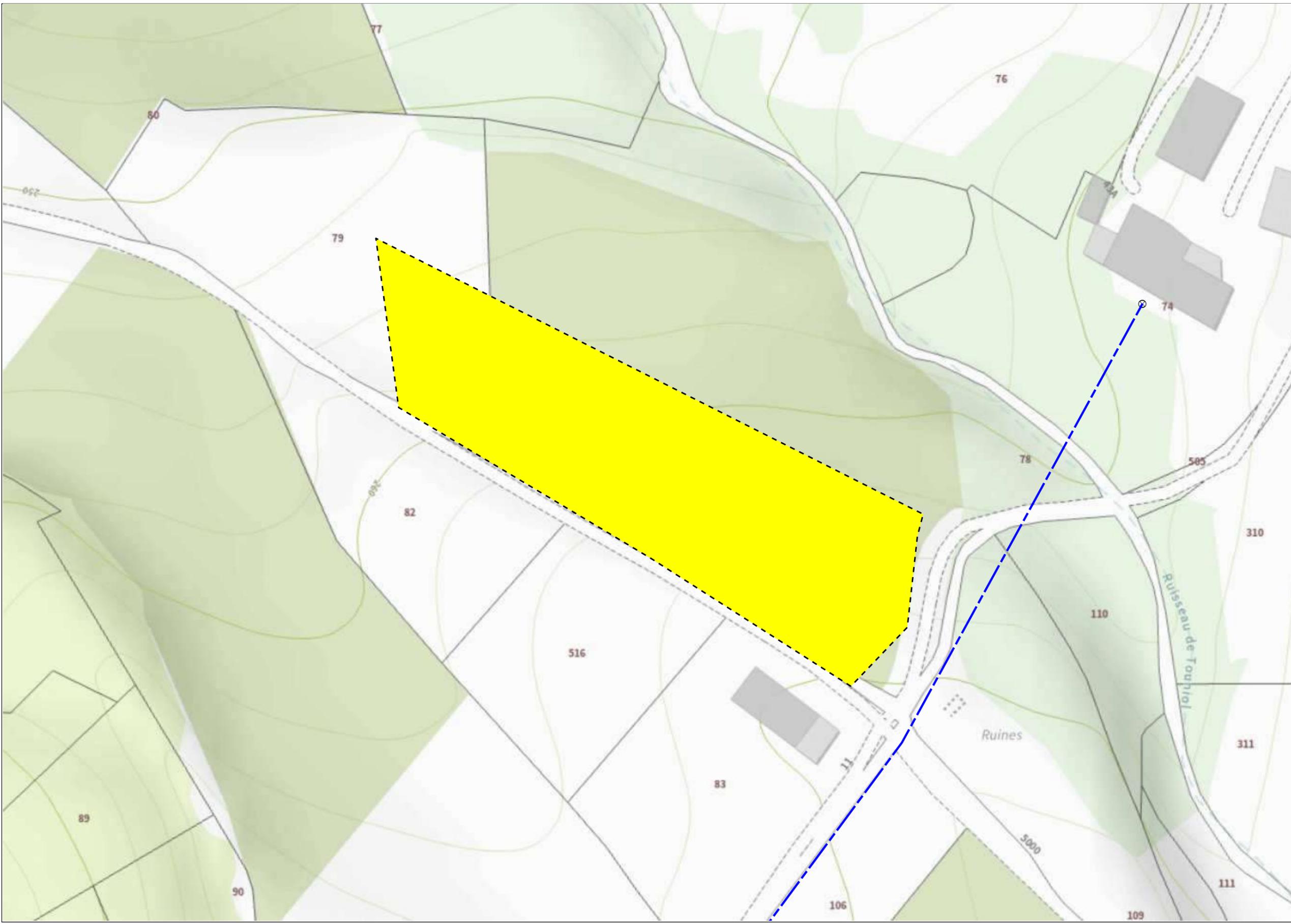
La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.

Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

-  Emprise de vos travaux
-  Zone de Travaux Impactant le Sol
-  Projet de travaux Enedis
-  Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

- ### Réseau électrique
- | | |
|-------|------------|
| — | Aérien |
| --- | Torsadé |
| - - - | Souterrain |
| | |
| — | Aérien |
| --- | Torsadé |
| - - - | Souterrain |
| - - - | Galerie |

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».



Service qui délivre le document

ENEDIS-DRLARO-AREX POLE DICT Exploitants
Pôle DT-DICT. AREX LARO



1 Rue de Verdun

30900 NIMES

France

Tél : +33466599418

Fax : +33181624701

COMMENTAIRES IMPORTANTS
ASSOCIES AU DOCUMENT N°

2340079978.234002RDT02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

IMPRESSION DES PLANS JOINTS AU BON FORMAT:

les plans PDF qui vous sont adressés sont multi formats. Ils sont indiqués sur chaque page. Pour conserver les échelles et avoir une bonne lecture des plans 1/200ème, il vous faut imprimer chaque page au bon format. **Assurez vous**

qu'aucune mise à l'échelle automatique n'est activée dans votre gestionnaire d'impression.

Responsable : MARANINCHI Pierre

Tél : +33647788420

Date : 06/10/2023

Signature :

(Commentaires_V5.3_V1.0)

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination
Complément / Service
Numéro / Voie
Code postal / Commune
Pays

TERRA INNOVA
TSA 20001
140 avenue Jean Lolive
93691 PANTIN CEDEX
France

N° consultation du téléservice : 2023100501221PPC

Référence de l'exploitant : 2340079978. 234003RDT02

N° d'affaire du déclarant : 1122 Saint Hilaire

Personne à contacter (déclarant) : Loreline CLOT TREBOUTE

Date de réception de la déclaration : 05/10/2023

Commune principale des travaux : 11250 VILLEBAZY

Adresse des travaux prévus : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : SUEZ EAU FRANCE SAS P0305

Personne à contacter : _____

Numéro / Voie : 135 ROUTE ST HILAIRE

Lieu-dit / BP : _____

Code Postal / Commune : 11808 CARCASSONNE CEDEX 9

Tél. : +33977408408

Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EA (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : PC Automate Echelle (1) : 500 Date d'édition (1) : 05/10/2023 Sensible : Prof. règl. mini (1) : _____ cm
Matériau réseau (1) : _____ cm

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)

Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : 5.6, 5.7

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : RESP TERRITORIAL

Désignation du service : Service Ordonnancement

Tél : +33 977409443

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : RESP TERRITORIAL

Signature : _____

Date : 05/10/2023 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 1

PLAN ASSOCIE EN REPONSE A DT-DICT

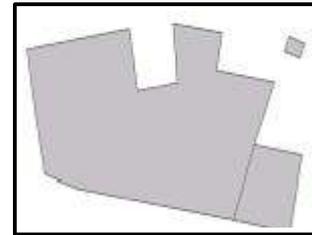
Communes :	VILLEBAZY		
Codes INSEE :	11420		
Réf DT-DICT :	2023100501221PPC		
Date d'édition :	05/10/2023	Plan : eau	Ech. : 1/500ème

Ce plan est joint en complément d'une réponse à DT-DICT en association au formulaire Cerfa N°14435*01 auquel il fait référence.

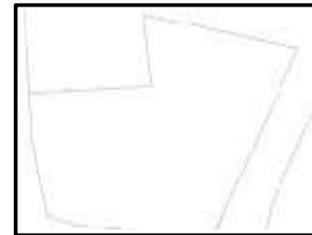
LEGENDE :

Réseau	
Branchement	
Réseau Hors service	
Élément du Réseau Affleurant	
Repère Terrain	
Limites Ouvrages Bâts enterrés	

Bâts



Parcelles et contours



Autres éléments du réseau :

	Accessoires de Purge des réseaux
	Éléments de Défense Incendie
	Organes de régulation des réseaux

Les coordonnées des points géoréférencés sont exprimées dans le système national de référence :

- Projection Lambert 93 en planimétrie et IGN 69 en altimétrie pour la France métropolitaine,
- Projection UTM Nord Fuseau 20 en planimétrie et IGN 1987 en altimétrie pour la Martinique.

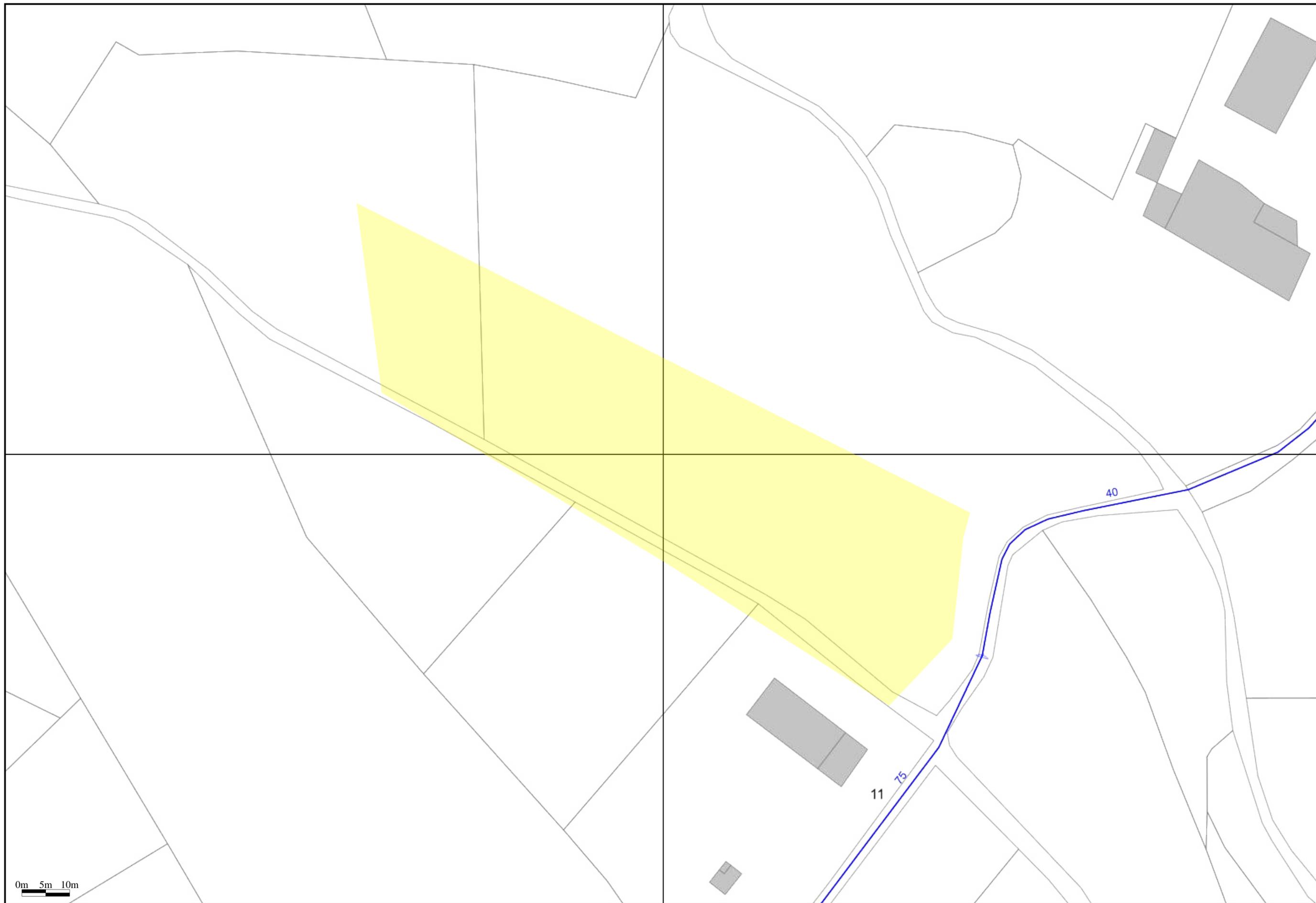
Plan d'assemblage :

Le numéro présent dans chaque quadrant renvoie au numéro de page sur laquelle se trouve le plan

	page 3
	page 5

Plan d'ensemble page 2.

Vous trouverez un plan d'ensemble en début de document. Ce plan est fourni à titre indicatif. Pour toute information conforme à la réglementation se reporter aux plans A4 détaillés.



La zone d'emprise de chantier que vous nous avez déclarée est dessinée sur le plan en jaune.

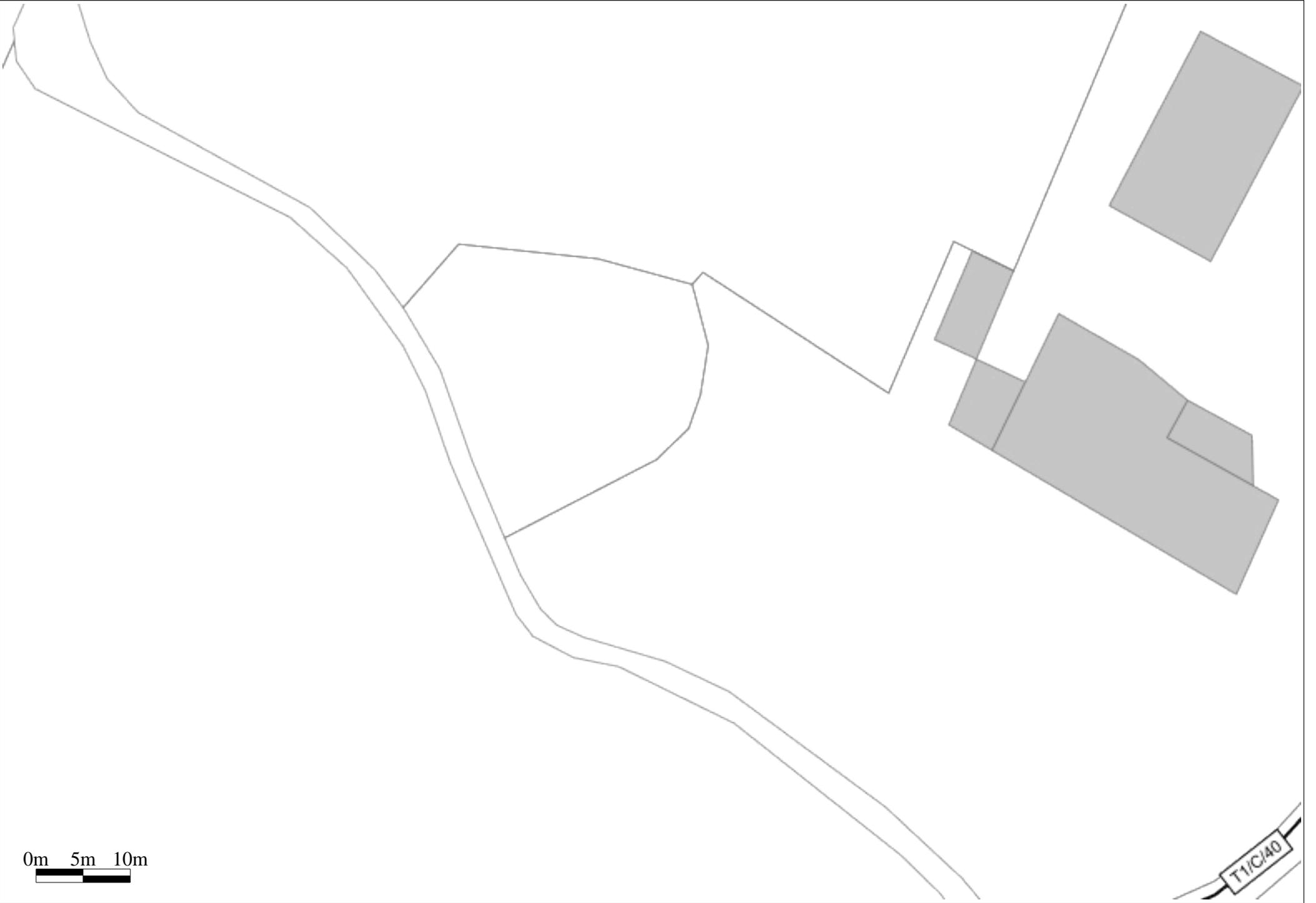


TABLE DE REFERENCEMENT DES TRONCONS

INDEX	Etiquettes	Classe	Diamètre mm	Longueur m	Prof. mini m	Type	Matériau	Dernière modif.	Adresse
T1	T1/C/40	C	40	114.35	Inconnu	Distribution eau potable	PVC indéterminé	08/09/2022	VILLEBAZY,CHEMIN DE PLAN-PUJADE A VILLEBAZY



TABLE DE REFERENCEMENT DES TRONCONS

INDEX	Etiquettes	Classe	Diamètre mm	Longueur m	Prof. mini m	Type	Matériau	Dernière modif.	Adresse
T1	T1/C/75	C	75	155.22	Inconnu	Distribution eau potable	PVC indéterminé	08/09/2022	VILLEBAZY,CHEMIN DE PLAN-PUJADE A VILLEBAZY
T2	T2/C/40	C	40	114.35	Inconnu	Distribution eau potable	PVC indéterminé	08/09/2022	VILLEBAZY,CHEMIN DE PLAN-PUJADE A VILLEBAZY

1G – DT parcelle G

Domaine Martinolles

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination
Complément / Service
Numéro / Voie
Code postal / Commune
Pays

TERRA INNOVA
TSA 20001
140 avenue Jean Lolive
93691 PANTIN CEDEX
France

N° consultation du téléservice : 2023100901041PBB

Référence de l'exploitant : 2341012894. 234102RDT02

N° d'affaire du déclarant : 1122 Saint Hilaire

Personne à contacter (déclarant) : Loreline CLOT TREBOUTE

Date de réception de la déclaration : 09/10/2023

Commune principale des travaux : 11250 SAINT-HILAIRE

Adresse des travaux prévus : SAINT-HILAIRE

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : ENEDIS-DRLARO-AREX POLE DICT Exploitant

Personne à contacter : MARANINCHI Pierre

Numéro / Voie : 1 Rue de Verdun

Lieu-dit / BP : _____

Code Postal / Commune : 30900 NIMES

Tél. : +33647788420

Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Plans joints Echelle (1) : _____ Date d'édition (1) : _____ Sensible : Prof. règl. mini (1) : 65 cm Matériau réseau (1) : _____

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)

Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Des branchements souterrains sans affleurant et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'enceinte des travaux déclarés.

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Chapitre 3.1, 6.1 et 6.2 du guide (Fascicule 2)

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Suite à l'évaluation de la distance d'approche entre vos travaux et nos ouvrages, veuillez vous reporter au document joint "Recommandations Enedis et protection"

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de l'Aude 0468795904

Responsable du dossier

Nom : MARANINCHI Pierre

Désignation du service : Bureau Exploitation VA

Tél : +33 647788420

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : MARANINCHI Pierre

Signature : _____

Date : 10/10/2023 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 4

Catégories des réseaux / ouvrages

Ouvrages considérés comme sensibles pour la sécurité (au sens du I de l'article R. 554-2 du code de l'environnement) :

- HC : Canalisations de transport et canalisations minières contenant des hydrocarbures liquides ou liquéfiés ;
- PC : Canalisations de transport et canalisations minières contenant des produits chimiques liquides ou gazeux ;
- GA : Canalisations de transport, de distribution et canalisations minières contenant des gaz combustibles ;
- CU : Canalisations de transport ou de distribution de vapeur d'eau, d'eau surchauffée, d'eau chaude, d'eau glacée, et de tout fluide caloporteur ou frigorigène, et tuyauteries rattachées en raison de leur connexité à des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- EL : Lignes électriques et réseaux d'éclairage public autres qu'en très basse tension (> 50 V en courant alternatif ou 120 V en courant continu) et autres que les lignes électriques aériennes à basse tension et à conducteurs isolés ;
- TR : Installations destinées à la circulation de véhicules de transport public ferroviaire ou guidé ;
- DE : Canalisations de transport de déchets par dispositif pneumatique sous pression ou par aspiration ;
- DI : Ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions.

Autres ouvrages* (au sens du II de l'article R. 554-2 du code de l'environnement) :

- TL : Installations souterraines de communications électroniques, lignes électriques et réseaux d'éclairage public autres que ceux définis à la ligne « EL » ci-dessus ;
- EA : Canalisations souterraines de prélèvement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine, à l'alimentation en eau industrielle ou à la protection contre l'incendie, en pression ou à écoulement libre, y compris les réservoirs d'eau enterrés qui leur sont associés ;
- EU : Canalisations souterraines d'assainissement, contenant des eaux usées domestiques ou industrielles ou des eaux pluviales.

**Parmi les « autres ouvrages », certains peuvent être spécifiés par leur exploitant comme « sensibles », soit lors de l'enregistrement de l'ouvrage sur le guichet unique, soit lors de la réponse à la DT. Les dispositions réglementaires relatives aux réseaux sensibles s'appliquent alors pleinement à ces ouvrages.*

Dispositifs importants pour la sécurité

L'exploitant de réseau précise dans son récépissé une des trois options suivantes :

- Voir la liste des dispositifs en place dans le document joint
- Voir la localisation sur le plan joint
- Aucun dans l'emprise

Légende des plans d'ensemble des réseaux aériens et souterrains

Postes électriques

- Poste source
- Poste de distribution
- Poste privé
- Production

Appareils de coupure et accessoires

- ou Interrupteur aérien
- Parafoudre
- Coffret de coupure souterrain
- Remontée aéro-souterraine

Réseaux

BT en exploitation	HTA en exploitation
Réseau aérien nu	Réseau aérien nu
Réseau aérien torsadé	Réseau aérien torsadé
Réseau souterrain	Réseau souterrain
Branchement aérien	Réseau en galerie
Branchement souterrain	

Les réseaux hors exploitation sont représentés en noir avec la symbolologie dédiée (aérien nu, aérien torsadé, etc.)

Echelle de représentation

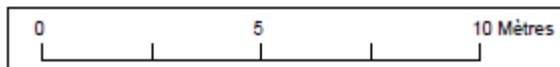
Echelle	Sur plan	Sur terrain
1/200°	1 cm	2 m
1/2000°	1 cm	20 m
1/10000°	1 cm	100 m

L'impression est susceptible de modifier l'échelle des plans. Il faut veiller à imprimer en « taille réelle ».

Sur les plans de détail (1/200°) imprimés à l'échelle, 1 cm papier équivaut à 2 m sur le terrain.

Attention !

Il est impératif de vérifier l'échelle du plan remis grâce à l'échelle graduée indiquée sous la carte.



Lire et comprendre un plan Enedis

Ce document présente les principaux éléments constituant les ouvrages électriques exploités par Enedis.

Il vous donnera des éléments de lecture des plans d'ensemble des réseaux aériens et souterrains, ainsi que ceux des plans de détails des réseaux souterrains à l'échelle 1/200° (localisation et représentation des réseaux et branchements avec leurs classes de précision).

La bonne compréhension de tous ces éléments de représentation doit contribuer à la meilleure localisation des ouvrages Enedis sur le terrain et ainsi éradiquer le risque d'électrification des exécutants et d'endommagement du réseau.

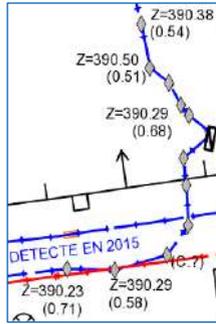
Version mars 2022

La profondeur et l'altimétrie

L'altimétrie indiquée sur les plans par un « Z= » représente l'altitude par rapport au niveau de la mer (NGF IGN69).

La profondeur est renseignée entre parenthèses.

Le niveau du sol peut évoluer dans le temps. Il est possible que les ouvrages Enedis soient situés à une profondeur différente de celle indiquée sur les plans.



Légende des plans de détail

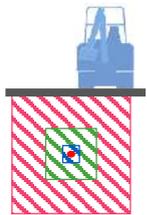
Ouvrages et classes de précision

	Réseau BT	Branchement BT	HTA
Classe A			
Classe B			
* Paris : toutes les traversées de chaussées sont en classe B			
Classe C	 Tracé « incertain »	 Tracé « incertain »	 Tracé « incertain »
Réseau abandonné			
Fourreau	Fourreau utilisé (exemple sur réseau BT) 		Fourreau vide en attente
Poste	POSTE [NOM] [TYPE] (exemple POSTE MARCEL PAUL UP)		
Mise à la terre			

Accessoires réseaux principaux

- Coffret électrique
- Coffret RMBT
- Junction BT
- Junction HTA
- Remontée aéro-sout. BT
- Remontée aéro-sout. HTA
- Boîte capot BT
- Boîte capot HTA
- Poteau

Travaux en zone d'incertitude



- Zone d'incertitude classe A $\leq 50\text{cm}$
- Zone d'incertitude classe B $\leq 1\text{m}50$ (1m pour les brchts)
- Fuseau d'incertitude classe C $> 1\text{m}50$ (1m pour les brchts)

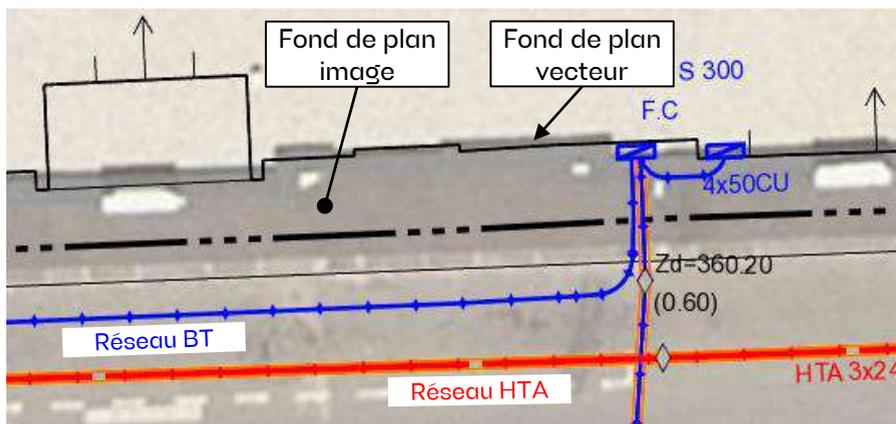
Conformément au fascicule 2 « Guide technique » de la réglementation « DT-DICT », pour réaliser des travaux en zone d'incertitude sur la position des ouvrages Enedis (parties hachurées), il est nécessaire d'utiliser une technique non agressive dite « technique douce ».

Dans un rayon de 5m autour des postes de distribution HTA/HTA et HTA/BT, la détection non intrusive des réseaux électriques ne permet pas d'atteindre la classe A du fait de la trop grande densité de réseaux

Objets fond de plan vecteur principaux

- Bâtiment
- Porte
- Bordure de trottoir
- Mur
- Plaque d'égout
- Avaloir eaux pluviales
- Bouche d'eau
- Plaque
- Arbre

Les éléments composant les plans de détail



Poste électrique



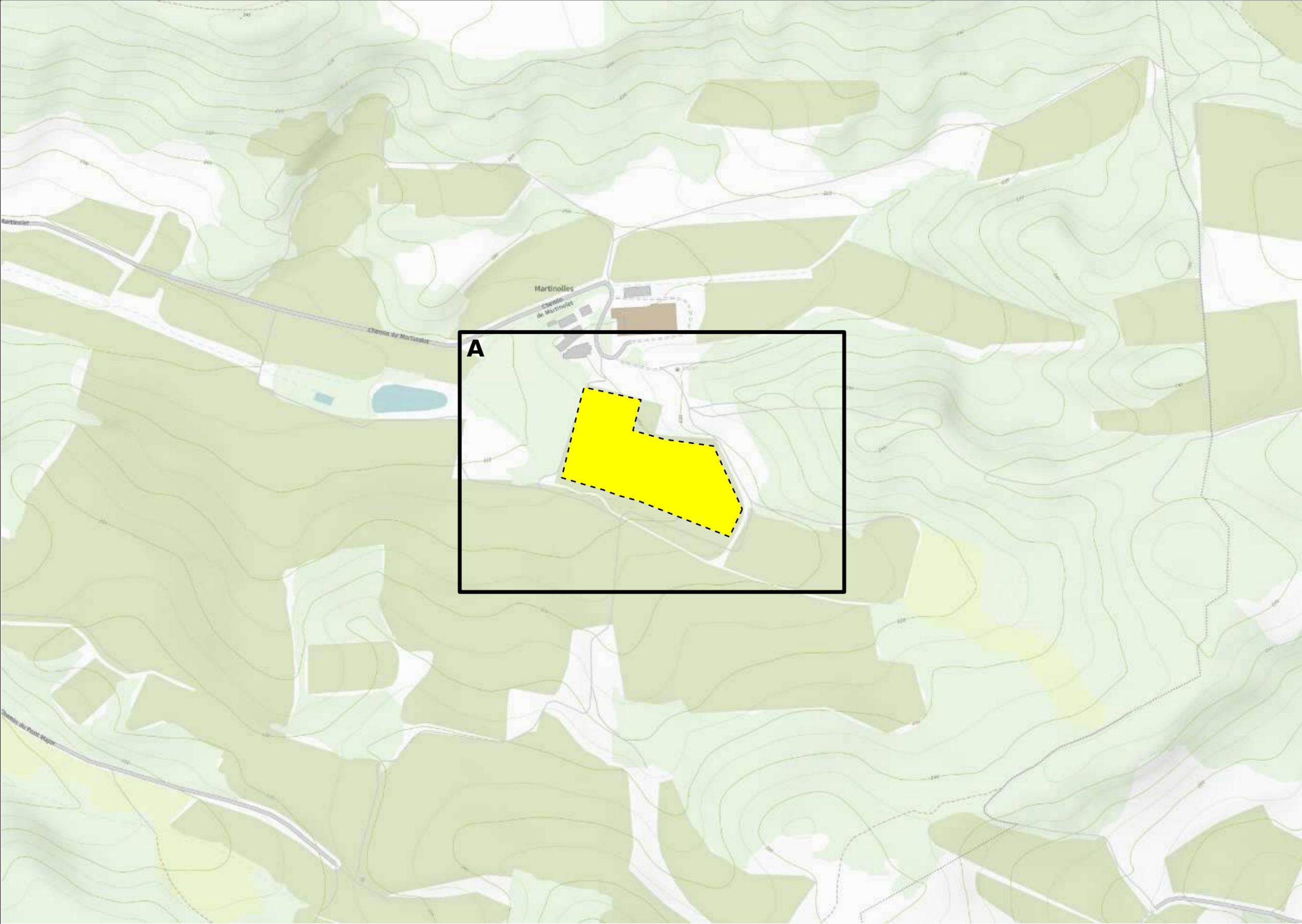
Coffret électrique



Câble de cuivre nu (retour à la terre : risque électrique)



Les réponses ci-jointes n'engagent la responsabilité d'Enedis qu'à l'intérieur de l'emprise des travaux que vous avez déclarés. En particulier, les projets Enedis ne sont complétés qu'à l'intérieur de cette zone.



-  Emprise de vos travaux
-  Zone de Travaux Impactant le Sol
-  Projet de travaux Enedis
-  Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

-  Carte(s) du plan d'ensemble des réseaux (aériens et souterrains)
-  Carte(s) du plan de détail des réseaux souterrains (marquage piquetage)

Plan édité le :
09/10/2023

Les réseaux susceptibles d'être présents sur le plan d'ensemble sont :

- Les réseaux aériens (uniquement sur ce plan)
- Les réseaux souterrains leur positionnement plus précis est détaillé dans la suite du document.

La majorité des branchements reliés à ces réseaux ne sont pas représentés sur ce plan.

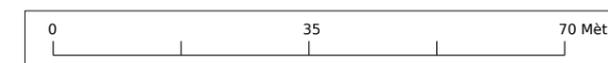
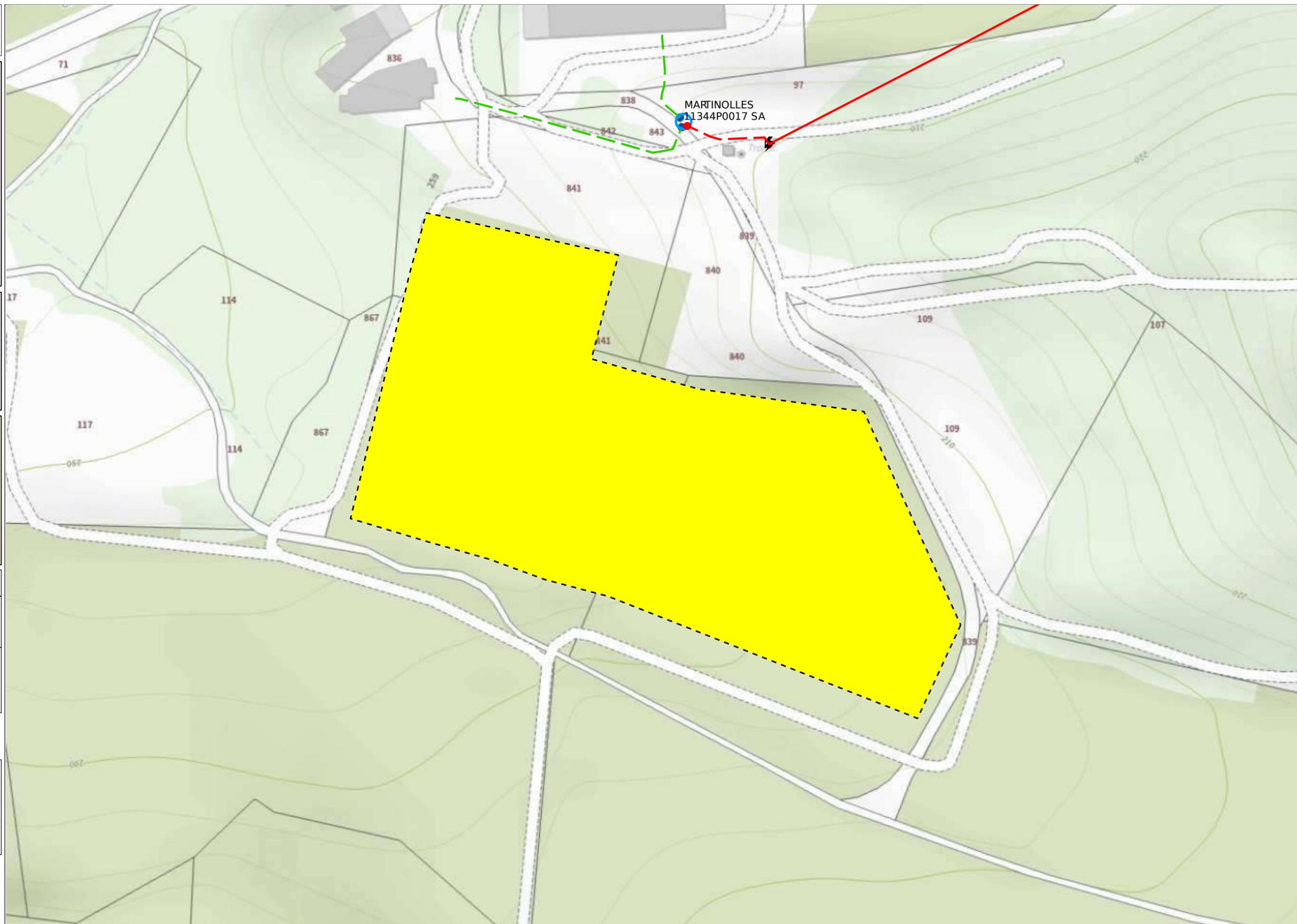
Sur ce plan les ouvrages sont en classe C.
S'ils sont représentés dans les plans des réseaux souterrains, il faudra alors se baser sur la classification indiquée dans ces plans

-  Emprise de vos travaux
-  Zone de Travaux Impactant le Sol
-  Projet de travaux Enedis
-  Au moins un réseau est absent dans les plans de détails

Réseau électrique

- BT
-  Aérien
 -  Torsadé
 -  Souterrain
- HTA
-  Aérien
 -  Torsadé
 -  Souterrain
 -  Galerie

Pour plus de détails sur la compréhension de ce plan, voir la notice jointe « Lire et Comprendre un plan Enedis ».



Service qui délivre le document

ENEDIS-DRLARO-AREX POLE DICT Exploitants
Pôle DT-DICT. AREX LARO



1 Rue de Verdun

30900 NIMES

France

Tél : +33466599418

Fax : +33181624701

COMMENTAIRES IMPORTANTS
ASSOCIES AU DOCUMENT N°

2341012894.234102RDT02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

IMPRESSION DES PLANS JOINTS AU BON FORMAT:

les plans PDF qui vous sont adressés sont multi formats. Ils sont indiqués sur chaque page. Pour conserver les échelles et avoir une bonne lecture des plans 1/200ème, il vous faut imprimer chaque page au bon format. **Assurez vous**

qu'aucune mise à l'échelle automatique n'est activée dans votre gestionnaire d'impression.

Responsable : MARANINCHI Pierre

Tél : +33647788420

Date : 10/10/2023

Signature :

(Commentaires_V5.3_V1.0)

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination
Complément / Service
Numéro / Voie
Code postal / Commune
Pays

TERRA INNOVA
TSA 20001
140 avenue Jean Lolive
93691 PANTIN CEDEX
France

N° consultation du téléservice : 2023100901041PBB

Référence de l'exploitant : 2341012894. 234103RDT02

N° d'affaire du déclarant : 1122 Saint Hilaire

Personne à contacter (déclarant) : Loreline CLOT TREBOUTE

Date de réception de la déclaration : 09/10/2023

Commune principale des travaux : 11250 SAINT-HILAIRE

Adresse des travaux prévus : SAINT-HILAIRE

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : ORANGE-K2 LANGUEDOC ROUSSILLON

Personne à contacter : _____

Numéro / Voie : _____

Lieu-dit / BP : TSA 70011

Code Postal / Commune : 69134 DARDILLY CEDEX

Tél. : +33328300440

Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : _____ Echelle (1) : _____ Date d'édition (1) : _____ Sensible : Prof. règl. mini (1) : _____ Matériau réseau (1) : _____
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm
_____ cm

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)

Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : LABEAU Marie-Veronique

Désignation du service : Service DICT

Tél : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : LABEAU Marie-Veronique

Signature : _____

Date : 09/10/2023 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 0

Annexes 2 Conventions

CONVENTION à caractère technique

Relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

ENTRE :

Le **Syndicat Mixte d'Aménagement Hydraulique de la Haute Vallée de l'Aude (SMAH-HVA)** représenté par Pierre BARDIES , faisant élection de domicile à Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux.

Dénommé ci-après le « **Producteur des terres** »
d'une part,

ET :

Le **GAEC Catharium**, siégeant au 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY, exploitant de la parcelle n°... 242, 243, 244, 270, 271 et 272..... section ...OA...du cadastre de la commune de Villebazy.

Dénommé ci-après l' « **exploitant** »

ET :

M. **Delpech Mathieu**, demeurant au 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY, propriétaire de la parcelle n°... 242, 243, 244, 270, 271,et 272..... section...OA..... du cadastre de la commune de Villebazy.

Dénommé ci-après le « **propriétaire** »

ET

La société **TERRA INNOVA**, représentée par Nathaniel BEAUMAL, faisant élection de domicile à 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOOU

Dénommé ci-après le « **Terra Innova** »

D'autre part,

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

CONSIDERANT que les futurs travaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint -Hilaire (11250), sont excédentaires en déblais criblés (terre fine) à hauteur de 6500 m3.

CONSIDERANT que le producteur des terres a missionné la société Terra Innova pour trouver des solutions de valorisation agro- écologique pour les déblais du chantier, rechercher des exploitant(s) et (ou) propriétaire(s) souhaitant réceptionner, à titre gratuit, les matériaux de déblais à des fins d'aménagement ou d'utilisation comme matières fertilisantes ou support de culture dans des conditions environnementales et sanitaires maîtrisées, élaborer les projets et suivre les travaux de valorisation,

CONSIDERANT que l'exploitant et(ou) le propriétaire susvisé(s) s'est (se sont) déclaré(s) intéressé(s) pour recevoir le volume de matériaux défini dans la présente convention sur le ou les terrains qu'ils exploitent ou dont ils sont propriétaires, appelé(s) site récepteur (ci-après dénommé le « site récepteur »),

Il a été convenu ce qui suit,

ARTICLE 1ER - OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de déterminer les modalités de réalisation des travaux de valorisation agroécologique des matériaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint-Hilaire sur la ou les parcelles citées en annexe et de préciser les missions de maîtrise d'ouvrage ainsi que les responsabilités qui en découlent dans l'exécution et le déroulement des travaux.

Elle définit, en annexe 1, les modalités techniques et, en particulier les quantités et types de matériaux à valoriser sur le ou les terrain(s) concerné(s), et les durées d'intervention.

Les plans ou schémas de réalisation sont joints en annexe 2.

Les informations relatives à la faisabilité réglementaire sont jointes en appui à la présente convention en annexe 3.

La présente convention vaut autorisation de l'exploitant et (ou) du propriétaire de réaliser les travaux par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

La présente convention sera jointe à l'instruction des procédures réglementaires liées à la préparation des travaux d'aménagement du Lauquet. Elle aura de fait un caractère public et pourra être consultée par les services instructeurs de l'Etat, par les personnes publiques associées et par le grand public.

ARTICLE 2 - COORDINATION, CONTROLE ET SUIVI DES TRAVAUX

La coordination, le contrôle et le suivi du déroulement des travaux de valorisation agroécologique seront assurés par la société Terra Innova conformément au marché qu'elle a passé avec le producteur des terres.

La coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé est réalisée par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

ARTICLE 3 - CONSISTANCE DES TRAVAUX ET MODALITES D'EXECUTION

Les parties s'engagent à respecter la consistance des travaux définies en annexes 1 et 2, jointes à la présente convention et leurs modalités d'exécution, notamment les quantité et qualité minimale des matériaux.

La consistance des travaux réalisés dans le cadre de la présente convention, définis en annexe 1 et 2, concerne la valorisation agroécologique de déblais en aménagement de talus ou de sol fertile.

Les travaux de valorisation sur la parcelle citée en objet seront exécutés conformément aux clauses définies dans la présente convention.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

AD DN BN DS

L'exploitant et (ou) le propriétaire autorise le producteur des terres à procéder à des inventaires écologiques sur le site récepteur en vue d'évaluer la compatibilité d'un apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques du site.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) :

- à donner libre accès au site récepteur à l'entreprise qui réalisera les travaux pour le compte du producteur des terres, aux représentants de la société Terra Innova désignés, aux représentants du producteur des terres et au coordonnateur en matière de Sécurité et Protection de la Santé désigné par le producteur des terres, durant la préparation, la réalisation des travaux, et lors des missions de suivi des prestations à réaliser.

- à informer la société Terra Innova dans les meilleurs délais de toute difficulté d'accès susceptible d'empêcher ou de retarder la livraison des déblais sur le site récepteur.

Avant tout démarrage des travaux, les autorisations administratives devront être obtenues. Les autorisations qui relèvent de l'exploitant et (ou) du propriétaire seront préparées par la société Terra Innova pour envoi aux administrations concernées.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'interdit de contracter de quelque manière que ce soit, directement ou indirectement, avec l'entreprise amenée à réaliser les travaux sans l'accord de la société Terra Innova.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à informer la société Terra Innova de toute servitude liée aux terrains concernés et du type, de la position et de l'existence de réseaux enterrés privés. Préalablement à l'intervention, un état des lieux sera établi contradictoirement entre le(s) signataire(s) de la présente convention.

La vérification, la réception des travaux et la remise des aménagements de valorisation des déblais sont définis à l'article 7 de la présente convention.

ARTICLE 4 - PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que :

- Lorsque toutes les autorisations auront été obtenues

- sous réserve d'acceptation de l'opération d'apport de terre par les organismes de certification BIO (lorsque le site récepteur est concerné)

- sous réserve de la confirmation d'absence de zone humide sur le site récepteur (par réalisation d'un diagnostic pédologique).

- sous réserve de comptabilité de l'apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques identifiés lors des inventaires.

- Lorsque les mesures en matière de Sécurité et de Protection de la santé auront été réalisées,

- Lorsque la programmation des travaux aura été effectuée et validée par le producteur des terres.

La société Terra Innova devra informer l'exploitant et (ou) le propriétaire, au moins 3 semaines avant, de la date d'intervention.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

AD DN DS
BN

La durée d'intervention pour la réalisation des travaux de valorisation agroécologique est indiquée en annexe 1.

ARTICLE 5 - MAITRISE D'OUVRAGE / MAITRISE D'OEUVRE

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des travaux liés au site générateur produisant les déblais (terres), objets de la présente convention, sont assurées par le Producteur des terres. La société Terra Innova assiste les représentants du Producteur des terres dans le cadre des missions dévolues par un marché conclu entre ces deux parties.

ARTICLE 6 – SECURITE

Le producteur des terres des travaux objet de la présente convention, appliquera au niveau de son chantier la réglementation en vigueur afin de prévenir les risques liés à la sécurité des travailleurs et de protéger leur santé.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à être présent(s) aux réunions éventuelles qui pourraient être prévues à ce titre.

En cas de risque d'interférences entre le chantier pour l'exécution des travaux objet de la convention et une éventuelle activité concomitante réalisée par l'exploitant et (ou) le propriétaire, les parties devront se concerter pour prévenir les risques résultants de l'interférence entre les diverses interventions.

ARTICLE 7 - VERIFICATION TECHNIQUE ET RECEPTION DES OUVRAGES

7.1 – Implantation des ouvrages

L'implantation des ouvrages sera réalisée conjointement entre les représentants de Terra Innova et l'exploitant et (ou) le propriétaire.

Le piquetage spécial des ouvrages existants est assuré par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

7.2 – Vérification et réception des ouvrages

A la fin des travaux, un constat contradictoire attestant de la bonne réalisation des travaux sera réalisé entre les signataires de la présente convention.

A la fin des travaux, Terra Innova s'engage à réaliser un suivi agronomique du site récepteur sur une durée de 3 ans.

ARTICLE 8 - DISPOSITIONS FINANCIERES

Les aménagements de valorisation agroécologique définis dans la présente convention sont réalisés sans contrepartie financière aussi bien pour l'exploitant et (ou) le propriétaire que pour le producteur des terres.

ARTICLE 9 - DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est exécutoire à compter de la signature de toutes les parties.

A la signature, l'exploitant et le propriétaire s'engage (nt) à ne pas contractualiser avec une autre partie, autoriser, ou organiser un apport de terre sur le site récepteur défini en annexe 1.

La durée de validité de cette convention est précisée en annexe 1.

Si les travaux objets de la convention n'ont pas démarré à la fin de la durée de validité de la convention indiquée, ou si les travaux sont ajournés faute d'obtention des autorisations règlementaires et environnementales pré requises, ladite convention est considérée comme caduque.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

DS
BN AD DN

ARTICLE 10 - REGLEMENT DES LITIGES

Les parties s'engagent à rechercher un règlement amiable à tout différend résultant de l'interprétation, de l'exécution, de la validité et des conséquences de la présente convention.

Tout litige qui n'aura pas pu être réglé à l'amiable sera porté devant les Tribunaux compétents de Montpellier.

Si pour quelque motif que ce soit, les travaux d'apport n'ont pas pu avoir lieu avant la fin de validité de la présente convention, l'exploitant et (ou) le propriétaire ne pourra pas demander préjudice auprès du producteur des terres.

ARTICLE 11 - ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution de la présente convention, et notamment pour toute notification, signification ou assignation, les parties font élection de domicile

L'exploitant :
GAEC Catharium
Adresse : 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY

Le propriétaire :
M. Delpech Mathieu
Adresse : 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY

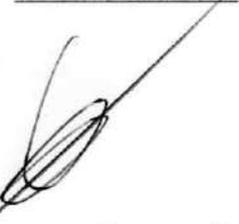
Le producteur des terres,
M. BARDIES Pierre pour le SMAH-HVA
Adresse : Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux

Terra Innova
M. Nathaniel BEUMAL
Adresse : 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOU

ANNEXES JOINTES A LA PRESENTE CONVENTION

- Annexe 1 : Modalités techniques
- Annexe 2 : Schémas et plans
- Annexe 3 : Fiche technique informative sur les contraintes réglementaires

Fait à Saint-Hilaire, le 24/10/2023
en 3 exemplaires originaux.
(1 original par partie prenante)

Le producteur des terres	L'exploitant	Le propriétaire	Terra Innova
GAEC CATHARIUM 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY N°siret : 820 431 041 00014			DocuSigned by:  44E3186945764ED...

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3
Convention pour valorisation des déblais

AD DA

ANNEXE 1

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

MODALITES TECHNIQUES

Parcelle(s) concernée(s) : OA n°242, 243, 244, 270, 271 et 272

Nom de l'exploitant : Delpech Mathieu, GAEC Catharium

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sablo-limoneuse, limono-sableuse et limono argileuse, terre végétale)

Volume de matériaux : 4100 -5500 m³

Durée de l'intervention : 20-30 jours ouvrés, soit 1 mois à 1 mois et demi

Durée de validité de la convention : 18 mois à partir de la signature ou jusqu'en décembre 2024 selon la première occurrence

Description des travaux de valorisation agroécologique des déblais :

Objectif du projet : reconstitution de sol et/ou reprofilage topographique

Description des travaux d'apport et de mise en œuvre des terres : apport et régalinge du matériau issu du chantier selon deux options en fonction du volume disponible.

Option 1 : sur une épaisseur de 30 à 50 cm sur une surface 1.4 ha, et reprofilage de pente selon les plans définis en annexe 2.

Option 2 : sur une épaisseur de 35 à 50 cm sur une surface 1 ha, et reprofilage de pente selon les plans définis en annexe 2.

Dans les deux cas : Création d'un bourrelet de terre en bordure de parcelle côté route (largeur au sol 60cm, hauteur 50cm) en retrait de 3m par rapport au point haut du fossé, avec des matériaux limono-argileux.

Description des travaux de remise en culture de la parcelle :

- Régalinge en surface du compost fourni par M Delpech
- Décompactage au ripper à chenilles, profondeur 50cm maximum.



MD

AD

DS
BN

ANNEXE 2

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

PLANS DU PROJET DE VALORISATION

Parcelle(s) concernée(s) : section OA n°242, 243, 244, 270, 271 et 272

Nom de l'exploitant : Delpech Mathieu, GAEC Catharium



Figure 1: Localisation de l'apport de terre

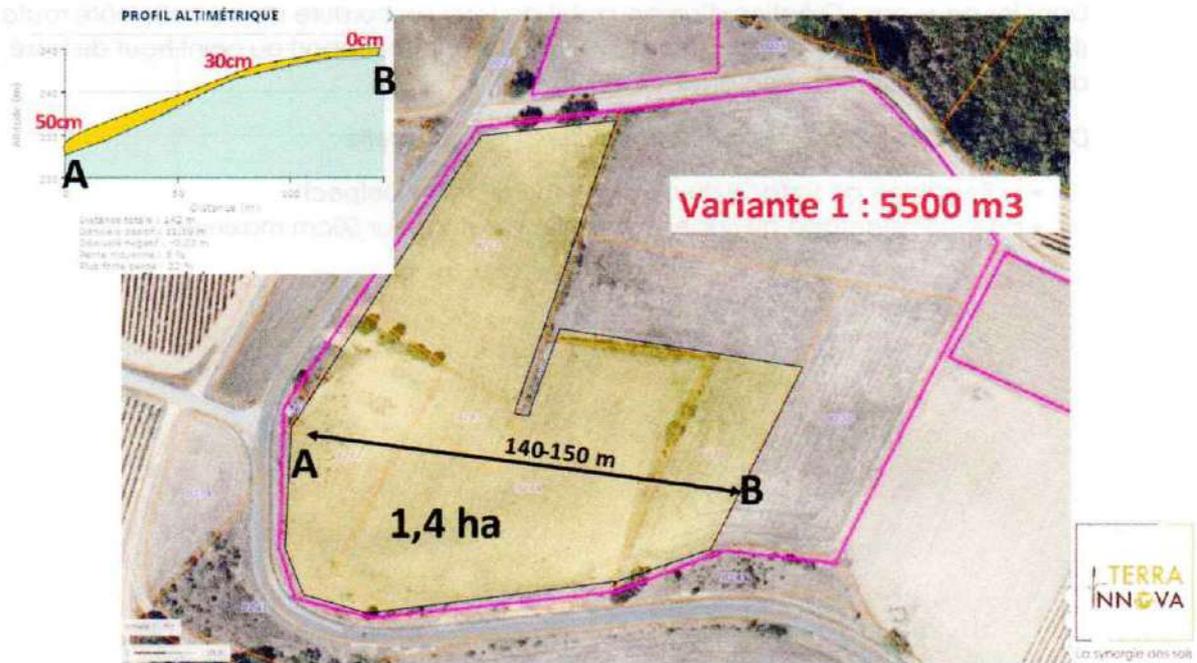


Figure 2: Coupe de principe OPTION 1

MD AD

DS
BN

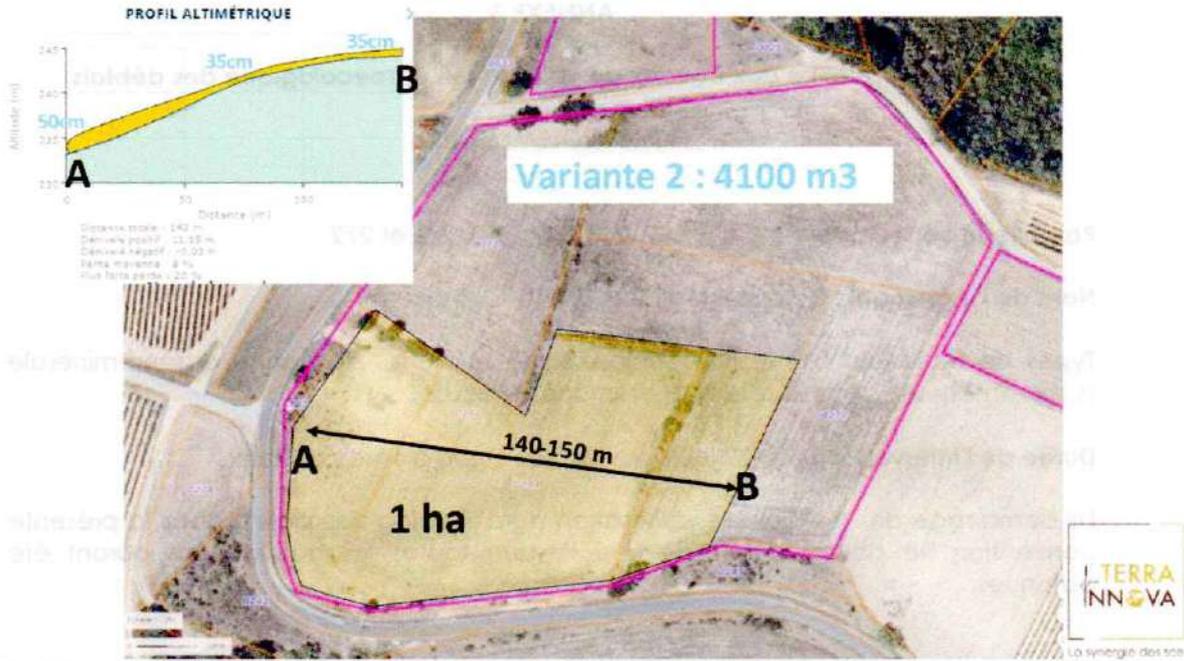


Figure 3 : Coupe de principe OPTION 2



Figure 5 : Coupe de principe bourrelet de terre

Changé

DS
BN

YD

AD

ANNEXE 3

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais-----
FICHE REGLEMENTAIRE

Parcelle(s) concernée(s) : OA n°242, 243, 244, 270, 271 et 272

Nom de l'exploitant : Delpech Mathieu, GAEC Catharium

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sablo-limoneuse, limono-sableuse et limono argileuse)

Durée de l'intervention : 20-30 jours ouvrés, soit 1 mois à 1 mois et demi

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que lorsque toutes les autorisations auront été obtenues.

Projet Agricole	
COMMUNE	LIEU-DIT
Plan Local d'Urbanisme	<i>Pas de PLU sur Villebazy, c'est le RNU (règlement national de l'urbanisme) qui fait foi.</i>
Zonage PLU	<i>Pas de zonage : exhaussements autorisés sans déclaration préalable dans la limite de 2m selon le code de l'urbanisme. Opération approuvée par la mairie de Villebazy Présentation du projet à M Bertelli, adjoint au maire, le 14/09/2023</i>
Diagnostic Zone Humide	<i>OK le 13/06/2023</i>
Déclaration de Travaux	<i>Faite le 05/10/2023</i>
Envoi de l'itinéraire en mairie	<i>Validé par la mairie le 14/09/2023. Demande d'autorisation de voirie à faire auprès des services du département pour organiser la circulation des riverains selon itinéraire temporaire sur la route départementale.</i>

CONVENTION à caractère technique

Relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

ENTRE :

Le **Syndicat Mixte d'Aménagement Hydraulique de la Haute Vallée de l'Aude (SMAH-HVA)** représenté par Pierre BARDIES , faisant élection de domicile à Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux.

Dénommé ci-après le « **Producteur des terres** »
d'une part,

ET :

M. **LUTTGE PAUL**, demeurant à la Clauzeille 11250 Saint Hilaire, exploitant de la parcelle n° OC53 du cadastre de la commune de SAINT HILAIRE (11250)

Dénommé ci-après l' « **exploitant** »

ET :

Le **GFA de la Clauzeille**, siégeant à la Clauzeille 11250 Saint Hilaire, propriétaire de la parcelle n° OC53 du cadastre de la commune de SAINT HILAIRE (11250)

Dénommé ci-après le « **propriétaire** »

ET

La société **TERRA INNOVA**, représentée par Nathaniel BEAUMAL, faisant élection de domicile à 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOU

Dénommé ci-après le « **Terra Innova** »

D'autre part,

CONSIDERANT que les futurs travaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint -Hilaire (11250), sont excédentaires en déblais criblés (terre fine) à hauteur de 6500 m3.

CONSIDERANT que le producteur des terres a missionné la société Terra Innova pour trouver des solutions de valorisation agro- écologique pour les déblais du chantier, rechercher des exploitant(s) et (ou) propriétaire(s) souhaitant réceptionner, à titre gratuit, les matériaux de déblais à des fins d'aménagement ou d'utilisation comme matières fertilisantes ou support de culture dans des conditions environnementales et sanitaires maîtrisées, élaborer les projets et suivre les travaux de valorisation,

CONSIDERANT que l'exploitant et(ou) le propriétaire susvisé(s) s'est (se sont) déclaré(s) intéressé(s) pour recevoir le volume de matériaux défini dans la présente convention sur le ou les terrains qu'ils exploitent ou dont ils sont propriétaires, appelé(s) site récepteur (ci-après dénommé le « site récepteur »),

Il a été convenu ce qui suit,

ARTICLE 1ER - OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de déterminer les modalités de réalisation des travaux de valorisation agroécologique des matériaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint -Hilaire sur la ou les parcelles citées en annexe et de préciser les missions de maîtrise d'ouvrage ainsi que les responsabilités qui en découlent dans l'exécution et le déroulement des travaux.

Elle définit, en annexe 1, les modalités techniques et, en particulier les quantités et types de matériaux à valoriser sur le ou les terrain(s) concerné(s), et les durées d'intervention.

Les plans ou schémas de réalisation sont joints en annexe 2.

Les informations relatives à la faisabilité réglementaire sont jointes en appui à la présente convention en annexe 3.

La présente convention vaut autorisation de l'exploitant et (ou) du propriétaire de réaliser les travaux par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

La présente convention sera jointe à l'instruction des procédures réglementaires liées à la préparation des travaux d'aménagement du Lauquet. Elle aura de fait un caractère public et pourra être consultée par les services instructeurs de l'Etat, par les personnes publiques associées et par le grand public.

ARTICLE 2 - COORDINATION, CONTROLE ET SUIVI DES TRAVAUX

La coordination, le contrôle et le suivi du déroulement des travaux de valorisation agroécologique seront assurés par la société Terra Innova conformément au marché qu'elle a passé avec le producteur des terres.

La coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé est réalisée par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

ARTICLE 3 - CONSISTANCE DES TRAVAUX ET MODALITES D'EXECUTION

Les parties s'engagent à respecter la consistance des travaux définies en annexes 1 et 2, jointes à la présente convention et leurs modalités d'exécution, notamment les quantité et qualité minimale des matériaux.

La consistance des travaux réalisés dans le cadre de la présente convention, définis en annexe 1 et 2, concerne la valorisation agroécologique de déblais en aménagement de talus ou de sol fertile.

Les travaux de valorisation sur la parcelle citée en objet seront exécutés conformément aux clauses définies dans la présente convention.

L'exploitant et (ou) le propriétaire autorise le producteur des terres à procéder à des inventaires écologiques sur le site récepteur en vue d'évaluer la compatibilité d'un apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques du site.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) :

- à donner libre accès au site récepteur à l'entreprise qui réalisera les travaux pour le compte du producteur des terres, aux représentants de la société Terra Innova désignés, aux représentants du producteur des terres et au coordonnateur en matière de Sécurité et Protection de la Santé désigné par le producteur des terres, durant la préparation, la réalisation des travaux, et lors des missions de suivi des prestations à réaliser.

- à informer la société Terra Innova dans les meilleurs délais de toute difficulté d'accès susceptible d'empêcher ou de retarder la livraison des déblais sur le site récepteur.

Avant tout démarrage des travaux, les autorisations administratives devront être obtenues. Les autorisations qui relèvent de l'exploitant et (ou) du propriétaire seront préparées par la société Terra Innova pour envoi aux administrations concernées.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'interdit(nt) de contracter de quelque manière que ce soit, directement ou indirectement, avec l'entreprise amenée à réaliser les travaux sans l'accord de la société Terra Innova.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à informer la société Terra Innova de toute servitude liée aux terrains concernés et du type, de la position et de l'existence de réseaux enterrés privés. Préalablement à l'intervention, un état des lieux sera établi contradictoirement entre le(s) signataire(s) de la présente convention.

La vérification, la réception des travaux et la remise des aménagements de valorisation des déblais sont définis à l'article 7 de la présente convention.

ARTICLE 4 - PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que :

- Lorsque toutes les autorisations auront été obtenues
- sous réserve d'acceptation de l'opération d'apport de terre par les organismes de certification BIO et les organismes certificateurs des AOC en vigueur (lorsque le site récepteur est concerné)
- sous réserve de la confirmation d'absence de zone humide sur le site récepteur (par réalisation d'un diagnostic pédologique).
- sous réserve de comptabilité de l'apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques identifiés lors des inventaires.
- Lorsque les mesures en matière de Sécurité et de Protection de la santé auront été réalisées,
- Lorsque la programmation des travaux aura été effectuée et validée par le producteur des terres.

La société Terra Innova devra informer l'exploitant et (ou) le propriétaire, au moins 3 semaines avant, de la date d'intervention.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

La durée d'intervention pour la réalisation des travaux de valorisation agroécologique est indiquée en annexe 1.

ARTICLE 5 - MAITRISE D'OUVRAGE / MAITRISE D'OEUVRE

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des travaux liés au site générateur produisant les déblais (terres), objets de la présente convention, sont assurées par le Producteur des terres. La société Terra Innova assiste les représentants du Producteur des terres dans le cadre des missions dévolues par un marché conclu entre ces deux parties.

ARTICLE 6 – SECURITE

Le producteur des terres des travaux objet de la présente convention, appliquera au niveau de son chantier la réglementation en vigueur afin de prévenir les risques liés à la sécurité des travailleurs et de protéger leur santé.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à être présent(s) aux réunions éventuelles qui pourraient être prévues à ce titre.

En cas de risque d'interférences entre le chantier pour l'exécution des travaux objet de la convention et une éventuelle activité concomitante réalisée par l'exploitant et (ou) le propriétaire, les parties devront se concerter pour prévenir les risques résultants de l'interférence entre les diverses interventions.

ARTICLE 7 - VERIFICATION TECHNIQUE ET RECEPTION DES OUVRAGES

7.1 – Implantation des ouvrages

L'implantation des ouvrages sera réalisée conjointement entre les représentants de Terra Innova et l'exploitant et (ou) le propriétaire.

Le piquetage spécial des ouvrages existants est assuré par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

7.2 – Vérification et réception des ouvrages

A la fin des travaux, un constat contradictoire attestant de la bonne réalisation des travaux sera réalisé entre les signataires de la présente convention.

A la fin des travaux, Terra Innova s'engage à réaliser un suivi agronomique du site récepteur sur une durée de 3 ans.

ARTICLE 8 - DISPOSITIONS FINANCIERES

Les aménagements de valorisation agroécologique définis dans la présente convention sont réalisés sans contrepartie financière aussi bien pour l'exploitant et (ou) le propriétaire que pour le producteur des terres.

ARTICLE 9 - DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est exécutoire à compter de la signature de toutes les parties.

A la signature, l'exploitant et le propriétaire s'engage (nt) à ne pas contractualiser avec une autre partie, autoriser, ou organiser un apport de terre sur le site récepteur défini en annexe 1.

La durée de validité de cette convention est précisée en annexe 1.

Si les travaux objets de la convention n'ont pas démarré à la fin de la durée de validité de la convention indiquée, ou si les travaux sont ajournés faute d'obtention des autorisations règlementaires et environnementales pré requises, ladite convention est considérée comme caduque.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

ARTICLE 10 - REGLEMENT DES LITIGES

Les parties s'engagent à rechercher un règlement amiable à tout différend résultant de l'interprétation, de l'exécution, de la validité et des conséquences de la présente convention.

Tout litige qui n'aura pas pu être réglé à l'amiable sera porté devant les Tribunaux compétents de Montpellier.

Si pour quelque motif que ce soit, les travaux d'apport n'ont pas pu avoir lieu avant la fin de validité de la présente convention, l'exploitant et (ou) le propriétaire ne pourra pas demander préjudice auprès du producteur des terres.

ARTICLE 11 - ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution de la présente convention, et notamment pour toute notification, signification ou assignation, les parties font élection de domicile

L'exploitant :

M. **LUTTGE PAUL**,

Adresse : la Clauzeille 11250 Saint Hilaire

Le propriétaire :

Le **GFA de la Clauzeille**

Adresse : la Clauzeille 11250 Saint Hilaire

Le producteur des terres,

M. BARDIES Pierre pour le SMAH-HVA

Adresse : Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux

Terra Innova

M. Nathaniel BEAUMAL

Adresse : 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOU

ANNEXES JOINTES A LA PRESENTE CONVENTION

- Annexe 1 : Modalités techniques
- Annexe 2 : Schémas et plans
- Annexe 3 : Fiche technique informative sur les contraintes réglementaires

Fait à Saint-Hilaire, le 13/10/2023
en 3 exemplaires originaux.
(1 original par partie prenante)

**Le producteur
des terres**

L'exploitant

Le propriétaire

Terra Innova

M. LUTTGE

M. LUTTGE

BEAUMAL Nathaniel

DocuSigned by:
M. LUTTGE
ECD65B28993248F...

DocuSigned by:
M. LUTTGE
ECD65B28993248F...

DocuSigned by:
BEAUMAL Nathaniel
44E3186945764ED...

ANNEXE 1

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

MODALITES TECHNIQUES

Parcelle(s) concernée(s) : OC 53

Nom de l'exploitant : Paul LUTTGE

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sablo-limoneuse, limono-sableuse et limono argileuse)

Volume de matériaux : 4100 -5500 m3

Durée de l'intervention : 20-30 jours ouvrés, soit 1 mois à 1 mois et demi

Durée de validité de la convention : 18 mois à partir de la signature ou jusqu'en décembre 2024 selon la première occurrence

Description des travaux de valorisation agroécologique des déblais :

Objectif du projet : reconstitution de sol et/ou reprofilage topographique

Description des travaux d'apport et de mise en œuvre des terres :

Désouchage au préalable de l'équivalent d'une 20 aine d'individus ligneux sur l'emprise de l'apport (sous réserve de compatibilité de l'apport de terre avec d'éventuels enjeux écologiques identifiés lors des inventaires)

Apport et régalage du matériau issu du chantier selon deux options en fonction du volume disponible.

- *Option 1 :* sur une épaisseur de 50 à 100 cm sur une surface 1 ha, et reprofilage de pente selon les plans définis en annexe 2.
- *Option 2 :* sur une épaisseur de 40 à 80 cm sur une surface 1 ha, et reprofilage de pente selon les plans définis en annexe 2.

Description des travaux de remise en culture de la parcelle : Décompactage au ripper à chenilles, profondeur 50cm maximum.

ANNEXE 2

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

PLANS DU PROJET DE VALORISATION

Parcelle(s) concernée(s) : OC 53

Nom de l'exploitant : Paul LUTTGE



Figure 1: Localisation de l'apport de terre

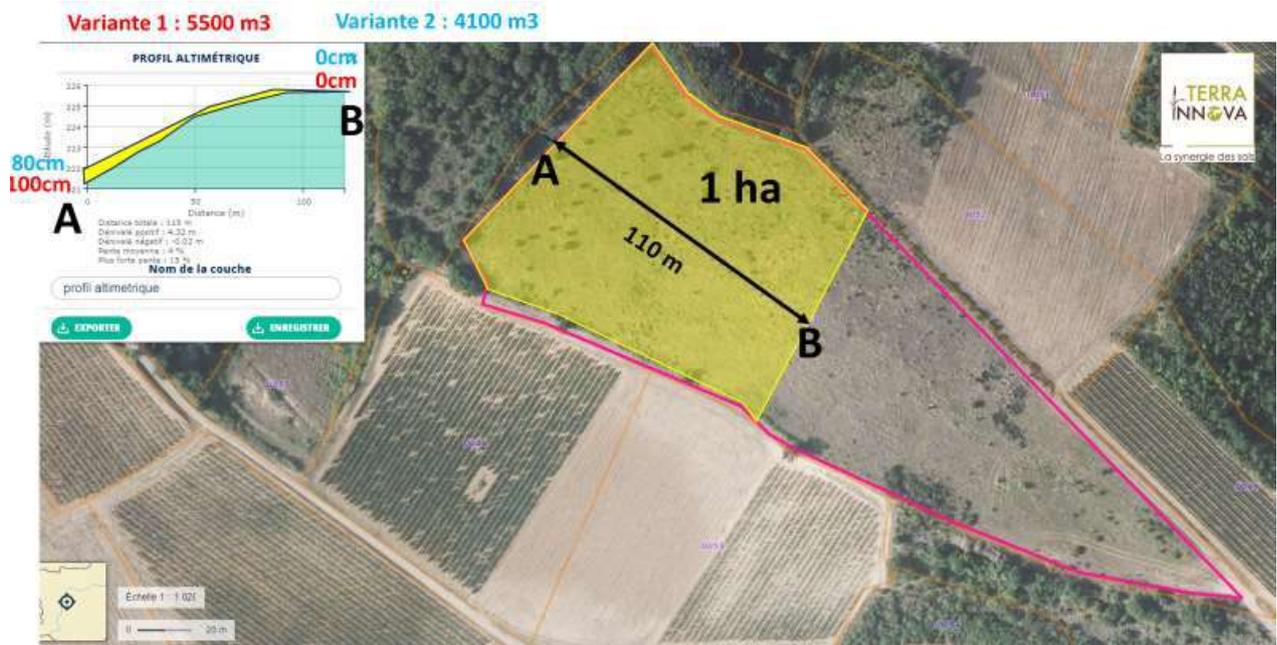


Figure 2: Coupe de principe

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

ANNEXE 3**Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais****FICHE REGLEMENTAIRE****Parcelle(s) concernée(s) :** OC 53**Nom de l'exploitant :** Paul LUTTGE**Types de matériaux :** terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sablo-limoneuse, limono-sableuse et limono argileuse, terre végétale)**Durée de l'intervention :** 20-30 jours ouvrés, soit 1 mois à 1 mois et demi

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que lorsque toutes les autorisations auront été obtenues.

Projet Agricole	
COMMUNE	LIEU-DIT
Plan Local d'Urbanisme	<i>PLU de Saint Hilaire approuvé le 17/09/2008, modifié mai 2020</i>
Zonage PLU	<i>Zonage agricole A, exhaussements autorisés sans déclaration préalable dans la limite de 2m selon le code de l'urbanisme. Projet approuvé par la mairie le 07/07/2023</i>
Diagnostic Zone Humide	<i>Ok le 07/02/2023</i>
Déclaration de Travaux	<i>Faite le 05/10/2023</i>
Envoi de l'itinéraire en mairie	<i>approuvé par la mairie le 07/07/23</i>

CONVENTION à caractère technique

Relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

ENTRE :

Le **Syndicat Mixte d'Aménagement Hydraulique de la Haute Vallée de l'Aude (SMAH-HVA)** représenté par Pierre BARDIES , faisant élection de domicile à Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux.

Dénommé ci-après le « **Producteur des terres** »
d'une part,

ET :

Le **GAEC Catharum**, siégeant au 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY, exploitant de la parcelle n°.....24, 25 et 26..... section ...OA.....du cadastre de la commune de Villebazy.

Dénommé ci-après l' « **exploitant** »

ET :

M. **Delpech Mathieu**, demeurant au 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY, propriétaire de la parcelle n°.....24, 25 et 26..... section.....OA..... du cadastre de la commune de Villebazy.

Dénommé ci-après le « **propriétaire** »

ET

La société **TERRA INNOVA**, représentée par Nathaniel BEAUMAL, faisant élection de domicile à 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOOU

Dénommé ci-après le « **Terra Innova** »

D'autre part,

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

CONSIDERANT que les futurs travaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint-Hilaire (11250), sont excédentaires en déblais criblés (terre fine) à hauteur de 6500 m3.

CONSIDERANT que le producteur des terres a missionné la société Terra Innova pour trouver des solutions de valorisation agro-écologique pour les déblais du chantier, rechercher des exploitant(s) et (ou) propriétaire(s) souhaitant réceptionner, à titre gratuit, les matériaux de déblais à des fins d'aménagement ou d'utilisation comme matières fertilisantes ou support de culture dans des conditions environnementales et sanitaires maîtrisées, élaborer les projets et suivre les travaux de valorisation,

CONSIDERANT que l'exploitant et(ou) le propriétaire susvisé(s) s'est (se sont) déclaré(s) intéressé(s) pour recevoir le volume de matériaux défini dans la présente convention sur le ou les terrains qu'ils exploitent ou dont ils sont propriétaires, appelé(s) site récepteur (ci-après dénommé le « site récepteur »),

Il a été convenu ce qui suit,

ARTICLE 1ER - OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de déterminer les modalités de réalisation des travaux de valorisation agroécologique des matériaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint-Hilaire sur la ou les parcelles citées en annexe et de préciser les missions de maîtrise d'ouvrage ainsi que les responsabilités qui en découlent dans l'exécution et le déroulement des travaux.

Elle définit, en annexe 1, les modalités techniques et, en particulier les quantités et types de matériaux à valoriser sur le ou les terrain(s) concerné(s), et les durées d'intervention.

Les plans ou schémas de réalisation sont joints en annexe 2.

Les informations relatives à la faisabilité réglementaire sont jointes en appui à la présente convention en annexe 3.

La présente convention vaut autorisation de l'exploitant et (ou) du propriétaire de réaliser les travaux par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

La présente convention sera jointe à l'instruction des procédures réglementaires liées à la préparation des travaux d'aménagement du Lauquet. Elle aura de fait un caractère public et pourra être consultée par les services instructeurs de l'Etat, par les personnes publiques associées et par le grand public.

ARTICLE 2 - COORDINATION, CONTROLE ET SUIVI DES TRAVAUX

La coordination, le contrôle et le suivi du déroulement des travaux de valorisation agroécologique seront assurés par la société Terra Innova conformément au marché qu'elle a passé avec le producteur des terres.

La coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé est réalisée par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

ARTICLE 3 - CONSISTANCE DES TRAVAUX ET MODALITES D'EXECUTION

Les parties s'engagent à respecter la consistance des travaux définies en annexes 1 et 2, jointes à la présente convention et leurs modalités d'exécution, notamment les quantité et qualité minimale des matériaux.

La consistance des travaux réalisés dans le cadre de la présente convention, définis en annexe 1 et 2, concerne la valorisation agroécologique de déblais en aménagement de talus ou de sol fertile.

Les travaux de valorisation sur la parcelle citée en objet seront exécutés conformément aux clauses définies dans la présente convention.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

AD DN DS BN

L'exploitant et (ou) le propriétaire autorise le producteur des terres à procéder à des inventaires écologiques sur le site récepteur en vue d'évaluer la compatibilité d'un apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques du site.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) :

- à donner libre accès au site récepteur à l'entreprise qui réalisera les travaux pour le compte du producteur des terres, aux représentants de la société Terra Innova désignés, aux représentants du producteur des terres et au coordonnateur en matière de Sécurité et Protection de la Santé désigné par le producteur des terres, durant la préparation, la réalisation des travaux, et lors des missions de suivi des prestations à réaliser.

- à informer la société Terra Innova dans les meilleurs délais de toute difficulté d'accès susceptible d'empêcher ou de retarder la livraison des déblais sur le site récepteur.

Avant tout démarrage des travaux, les autorisations administratives devront être obtenues. Les autorisations qui relèvent de l'exploitant et (ou) du propriétaire seront préparées par la société Terra Innova pour envoi aux administrations concernées.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'interdit(nt) de contracter de quelque manière que ce soit, directement ou indirectement, avec l'entreprise amenée à réaliser les travaux sans l'accord de la société Terra Innova.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à informer la société Terra Innova de toute servitude liée aux terrains concernés et du type, de la position et de l'existence de réseaux enterrés privés. Préalablement à l'intervention, un état des lieux sera établi contradictoirement entre le(s) signataire(s) de la présente convention.

La vérification, la réception des travaux et la remise des aménagements de valorisation des déblais sont définis à l'article 7 de la présente convention.

ARTICLE 4 - PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que :

- Lorsque toutes les autorisations auront été obtenues
- sous réserve d'acceptation de l'opération d'apport de terre par les organismes de certification BIO (lorsque le site récepteur est concerné)
- sous réserve de la confirmation d'absence de zone humide sur le site récepteur (par réalisation d'un diagnostic pédologique).
- sous réserve de comptabilité de l'apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques identifiés lors des inventaires.
- Lorsque les mesures en matière de Sécurité et de Protection de la santé auront été réalisées,
- Lorsque la programmation des travaux aura été effectuée et validée par le producteur des terres.

La société Terra Innova devra informer l'exploitant et (ou) le propriétaire, au moins 3 semaines avant, de la date d'intervention.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

DS

BN

AD DN

La durée d'intervention pour la réalisation des travaux de valorisation agroécologique est indiquée en annexe 1.

ARTICLE 5 - MAITRISE D'OUVRAGE / MAITRISE D'OEUVRE

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des travaux liés au site générateur produisant les déblais (terres), objets de la présente convention, sont assurées par le Producteur des terres. La société Terra Innova assiste les représentants du Producteur des terres dans le cadre des missions dévolues par un marché conclu entre ces deux parties.

ARTICLE 6 – SECURITE

Le producteur des terres des travaux objet de la présente convention, appliquera au niveau de son chantier la réglementation en vigueur afin de prévenir les risques liés à la sécurité des travailleurs et de protéger leur santé.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à être présent(s) aux réunions éventuelles qui pourraient être prévues à ce titre.

En cas de risque d'interférences entre le chantier pour l'exécution des travaux objet de la convention et une éventuelle activité concomitante réalisée par l'exploitant et (ou) le propriétaire, les parties devront se concerter pour prévenir les risques résultants de l'interférence entre les diverses interventions.

ARTICLE 7 - VERIFICATION TECHNIQUE ET RECEPTION DES OUVRAGES

7.1 – Implantation des ouvrages

L'implantation des ouvrages sera réalisée conjointement entre les représentants de Terra Innova et l'exploitant et (ou) le propriétaire.

Le piquetage spécial des ouvrages existants est assuré par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

7.2 – Vérification et réception des ouvrages

A la fin des travaux, un constat contradictoire attestant de la bonne réalisation des travaux sera réalisé entre les signataires de la présente convention.

A la fin des travaux, Terra Innova s'engage à réaliser un suivi agronomique du site récepteur sur une durée de 3 ans.

ARTICLE 8 - DISPOSITIONS FINANCIERES

Les aménagements de valorisation agroécologique définis dans la présente convention sont réalisés sans contrepartie financière aussi bien pour l'exploitant et (ou) le propriétaire que pour le producteur des terres.

ARTICLE 9 - DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est exécutoire à compter de la signature de toutes les parties.

A la signature, l'exploitant et le propriétaire s'engage (nt) à ne pas contractualiser avec une autre partie, autoriser, ou organiser un apport de terre sur le site récepteur défini en annexe 1.

La durée de validité de cette convention est précisée en annexe 1.

Si les travaux objets de la convention n'ont pas démarré à la fin de la durée de validité de la convention indiquée, ou si les travaux sont ajournés faute d'obtention des autorisations règlementaires et environnementales pré requises, ladite convention est considérée comme caduque.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

AD DN BN DS

ARTICLE 10 - REGLEMENT DES LITIGES

Les parties s'engagent à rechercher un règlement amiable à tout différend résultant de l'interprétation, de l'exécution, de la validité et des conséquences de la présente convention.

Tout litige qui n'aura pas pu être réglé à l'amiable sera porté devant les Tribunaux compétents de Montpellier.

Si pour quelque motif que ce soit, les travaux d'apport n'ont pas pu avoir lieu avant la fin de validité de la présente convention, l'exploitant et (ou) le propriétaire ne pourra pas demander préjudice auprès du producteur des terres.

ARTICLE 11 - ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution de la présente convention, et notamment pour toute notification, signification ou assignation, les parties font élection de domicile

L'exploitant :
GAEC Catharium
Adresse : 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY

Le propriétaire :
M. Delpech Mathieu
Adresse : 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY

Le producteur des terres,
M. BARDIES Pierre pour le SMAH-HVA
Adresse : Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux

Terra Innova
M. Nathaniel BEUMAL
Adresse : 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOU

ANNEXES JOINTES A LA PRESENTE CONVENTION

- Annexe 1 : Modalités techniques
- Annexe 2 : Schémas et plans
- Annexe 3 : Fiche technique informative sur les contraintes réglementaires

Fait à Saint-Hilaire, le 24/10/2023
en 3 exemplaires originaux.
(1 original par partie prenante)

**Le producteur
des terres**

L'exploitant

Le propriétaire

Terra Innova

GAEC CATHARIUM

5 rue du Moulin
11250 VILLEBAZY
N°siret : 820 431 041 00014



DocuSigned by:

BEUMAL

44E3186945764ED...

DocuSigned by:



Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

AD DA

ANNEXE 1

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

MODALITES TECHNIQUES

Parcelle(s) concernée(s) : section OA n°24, 25 et 26

Nom de l'exploitant : Delpech Mathieu, GAEC Catharium

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sablo-limoneuse, limono-sableuse et limono argileuse)

Durée de l'intervention : 20-30 jours ouvrés, soit 1 mois à 1 mois et demi

Volume de matériaux : 2800 m³

Durée de validité de la convention : 18 mois à partir de la signature ou jusqu'en décembre 2024 selon la première occurrence

Description des travaux de valorisation agroécologique des déblais :

Objectif du projet : reconstitution de sol et/ou reprofilage topographique

Description des travaux d'apport et de mise en œuvre des terres : apport et régalaage du matériau issu du chantier sur une épaisseur de 30 à 50cm sur une surface de 0.7 ha et reprofilage de pente selon les plans définis en annexe 2.

Description des travaux de remise en culture de la parcelle : Décompactage au ripper à chenilles, profondeur 50cm maximum.



Handwritten signatures and initials, including 'DS' and 'BN' in a box.

ANNEXE 2

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

PLANS DU PROJET DE VALORISATION

Parcelle(s) concernée(s) : section OA n°24, 25 et 26

Nom de l'exploitant : Delpech Mathieu, GAEC Catharium



Figure 1: Localisation de l'apport de terre

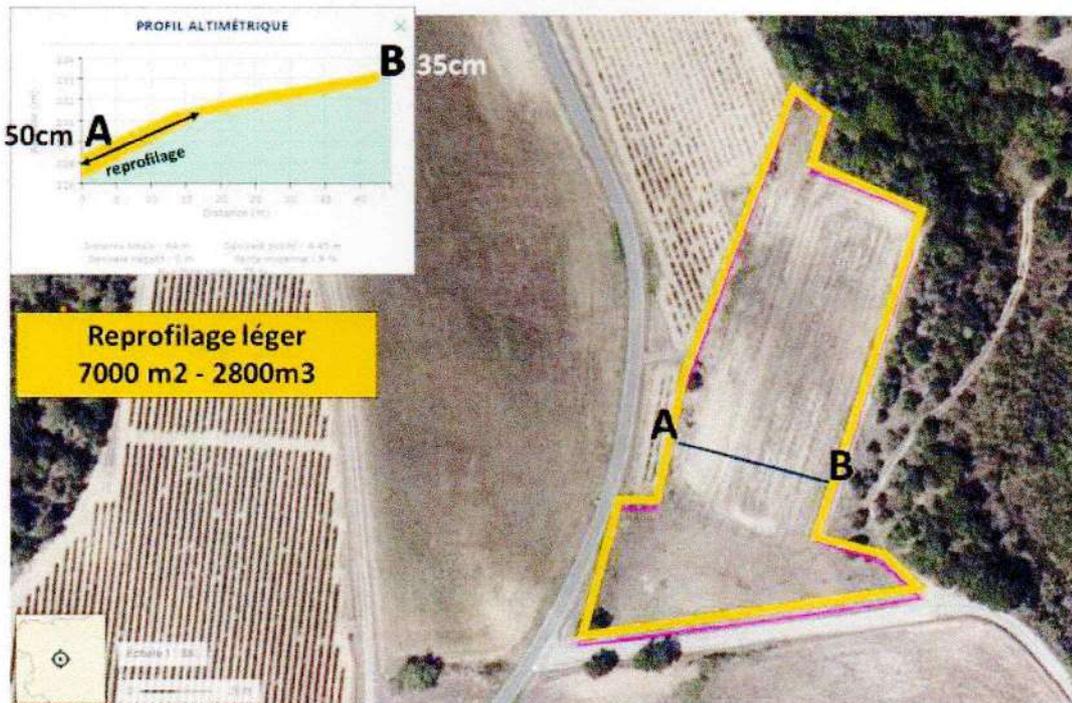


Figure 2: Coupe de principe

ANNEXE 3**Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais****FICHE REGLEMENTAIRE**

Parcelle(s) concernée(s) : section OA n°24, 25 et 26

Nom de l'exploitant : Delpech Mathieu, GAEC Catharium

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sablo-limoneuse, limono-sableuse et limono argileuse)

Durée de l'intervention : 20-30 jours ouvrés, soit 1 mois à 1 mois et demi

Volume de matériaux : 2800 m³

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que lorsque toutes les autorisations auront été obtenues.

Projet Agricole	
COMMUNE	LIEU-DIT
Plan Local d'Urbanisme	<i>Pas de PLU sur Villebazy, c'est le RNU (règlement national de l'urbanisme) qui fait foi.</i>
Zonage PLU	<i>Pas de zonage : exhaussements autorisés sans déclaration préalable dans la limite de 2m selon le code de l'urbanisme. Opération approuvée par la mairie de Villebazy Présentation du projet à M Bertelli, adjoint au maire, le 14/09/2023</i>
Diagnostic Zone Humide	<i>OK le 13/06/2023</i>
Déclaration de Travaux	<i>Faite le 05/10/2023</i>
Envoi de l'itinéraire en mairie	<i>Validé par la mairie le 14/09/2023. Demande d'autorisation de voirie à faire auprès des services du département pour organiser la circulation des riverains selon itinéraire temporaire sur la route départementale.</i>

CONVENTION à caractère technique

Relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

ENTRE :

Le **Syndicat Mixte d'Aménagement Hydraulique de la Haute Vallée de l'Aude (SMAH-HVA)** représenté par Pierre BARDIES , faisant élection de domicile à Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux.

Dénommé ci-après le « **Producteur des terres** »
d'une part,

ET :

Le **GAEC Catharum**, siégeant au 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY, exploitant de la parcelle n°.....264..... section ..OA.....du cadastre de la commune de Villebazy.

Dénommé ci-après l' « **exploitant** »

ET :

M. **Delpech Mathieu**, demeurant au 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY, propriétaire de la parcelle n°.....264..... section.....OA..... du cadastre de la commune de Villebazy.

Dénommé ci-après le « **propriétaire** »

ET

La société **TERRA INNOVA**, représentée par Nathaniel BEAUMAL, faisant élection de domicile à 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOOU

Dénommé ci-après le « **Terra Innova** »

D'autre part,

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

CONSIDERANT que les futurs travaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint-Hilaire (11250), sont excédentaires en déblais criblés (terre fine) à hauteur de 6500 m3.

CONSIDERANT que le producteur des terres a missionné la société Terra Innova pour trouver des solutions de valorisation agro-écologique pour les déblais du chantier, rechercher des exploitant(s) et (ou) propriétaire(s) souhaitant réceptionner, à titre gratuit, les matériaux de déblais à des fins d'aménagement ou d'utilisation comme matières fertilisantes ou support de culture dans des conditions environnementales et sanitaires maîtrisées, élaborer les projets et suivre les travaux de valorisation,

CONSIDERANT que l'exploitant et(ou) le propriétaire susvisé(s) s'est (se sont) déclaré(s) intéressé(s) pour recevoir le volume de matériaux défini dans la présente convention sur le ou les terrains qu'ils exploitent ou dont ils sont propriétaires, appelé(s) site récepteur (ci-après dénommé le « site récepteur »),

Il a été convenu ce qui suit,

ARTICLE 1ER - OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de déterminer les modalités de réalisation des travaux de valorisation agroécologique des matériaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint-Hilaire sur la ou les parcelles citées en annexe et de préciser les missions de maîtrise d'ouvrage ainsi que les responsabilités qui en découlent dans l'exécution et le déroulement des travaux.

Elle définit, en annexe 1, les modalités techniques et, en particulier les quantités et types de matériaux à valoriser sur le ou les terrain(s) concerné(s), et les durées d'intervention.

Les plans ou schémas de réalisation sont joints en annexe 2.

Les informations relatives à la faisabilité réglementaire sont jointes en appui à la présente convention en annexe 3.

La présente convention vaut autorisation de l'exploitant et (ou) du propriétaire de réaliser les travaux par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

La présente convention sera jointe à l'instruction des procédures réglementaires liées à la préparation des travaux d'aménagement du Lauquet. Elle aura de fait un caractère public et pourra être consultée par les services instructeurs de l'Etat, par les personnes publiques associées et par le grand public.

ARTICLE 2 - COORDINATION, CONTROLE ET SUIVI DES TRAVAUX

La coordination, le contrôle et le suivi du déroulement des travaux de valorisation agroécologique seront assurés par la société Terra Innova conformément au marché qu'elle a passé avec le producteur des terres.

La coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé est réalisée par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

ARTICLE 3 - CONSISTANCE DES TRAVAUX ET MODALITES D'EXECUTION

Les parties s'engagent à respecter la consistance des travaux définies en annexes 1 et 2, jointes à la présente convention et leurs modalités d'exécution, notamment les quantité et qualité minimale des matériaux.

La consistance des travaux réalisés dans le cadre de la présente convention, définis en annexe 1 et 2, concerne la valorisation agroécologique de déblais en aménagement de talus ou de sol fertile.

Les travaux de valorisation sur la parcelle citée en objet seront exécutés conformément aux clauses définies dans la présente convention.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

AD DN DS BN

L'exploitant et (ou) le propriétaire autorise le producteur des terres à procéder à des inventaires écologiques sur le site récepteur en vue d'évaluer la compatibilité d'un apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques du site.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) :

- à donner libre accès au site récepteur à l'entreprise qui réalisera les travaux pour le compte du producteur des terres, aux représentants de la société Terra Innova désignés, aux représentants du producteur des terres et au coordonnateur en matière de Sécurité et Protection de la Santé désigné par le producteur des terres, durant la préparation, la réalisation des travaux, et lors des missions de suivi des prestations à réaliser.

- à informer la société Terra Innova dans les meilleurs délais de toute difficulté d'accès susceptible d'empêcher ou de retarder la livraison des déblais sur le site récepteur.

Avant tout démarrage des travaux, les autorisations administratives devront être obtenues. Les autorisations qui relèvent de l'exploitant et (ou) du propriétaire seront préparées par la société Terra Innova pour envoi aux administrations concernées.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'interdit de contracter de quelque manière que ce soit, directement ou indirectement, avec l'entreprise amenée à réaliser les travaux sans l'accord de la société Terra Innova.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à informer la société Terra Innova de toute servitude liée aux terrains concernés et du type, de la position et de l'existence de réseaux enterrés privés. Préalablement à l'intervention, un état des lieux sera établi contradictoirement entre le(s) signataire(s) de la présente convention.

La vérification, la réception des travaux et la remise des aménagements de valorisation des déblais sont définis à l'article 7 de la présente convention.

ARTICLE 4 - PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que :

- Lorsque toutes les autorisations auront été obtenues
- sous réserve d'acceptation de l'opération d'apport de terre par les organismes de certification BIO (lorsque le site récepteur est concerné)
- sous réserve de la confirmation d'absence de zone humide sur le site récepteur (par réalisation d'un diagnostic pédologique).
- sous réserve de comptabilité de l'apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques identifiés lors des inventaires.
- Lorsque les mesures en matière de Sécurité et de Protection de la santé auront été réalisées,
- Lorsque la programmation des travaux aura été effectuée et validée par le producteur des terres.

La société Terra Innova devra informer l'exploitant et (ou) le propriétaire, au moins 3 semaines avant, de la date d'intervention.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

AD DN
DS
BN

La durée d'intervention pour la réalisation des travaux de valorisation agroécologique est indiquée en annexe 1.

ARTICLE 5 - MAITRISE D'OUVRAGE / MAITRISE D'OEUVRE

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des travaux liés au site générateur produisant les déblais (terres), objets de la présente convention, sont assurées par le Producteur des terres. La société Terra Innova assiste les représentants du Producteur des terres dans le cadre des missions dévolues par un marché conclu entre ces deux parties.

ARTICLE 6 – SECURITE

Le producteur des terres des travaux objet de la présente convention, appliquera au niveau de son chantier la réglementation en vigueur afin de prévenir les risques liés à la sécurité des travailleurs et de protéger leur santé.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à être présent(s) aux réunions éventuelles qui pourraient être prévues à ce titre.

En cas de risque d'interférences entre le chantier pour l'exécution des travaux objet de la convention et une éventuelle activité concomitante réalisée par l'exploitant et (ou) le propriétaire, les parties devront se concerter pour prévenir les risques résultants de l'interférence entre les diverses interventions.

ARTICLE 7 - VERIFICATION TECHNIQUE ET RECEPTION DES OUVRAGES

7.1 – Implantation des ouvrages

L'implantation des ouvrages sera réalisée conjointement entre les représentants de Terra Innova et l'exploitant et (ou) le propriétaire.

Le piquetage spécial des ouvrages existants est assuré par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

7.2 – Vérification et réception des ouvrages

A la fin des travaux, un constat contradictoire attestant de la bonne réalisation des travaux sera réalisé entre les signataires de la présente convention.

A la fin des travaux, Terra Innova s'engage à réaliser un suivi agronomique du site récepteur sur une durée de 3 ans.

ARTICLE 8 - DISPOSITIONS FINANCIERES

Les aménagements de valorisation agroécologique définis dans la présente convention sont réalisés sans contrepartie financière aussi bien pour l'exploitant et (ou) le propriétaire que pour le producteur des terres.

ARTICLE 9 - DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est exécutoire à compter de la signature de toutes les parties.

A la signature, l'exploitant et le propriétaire s'engage (nt) à ne pas contractualiser avec une autre partie, autoriser, ou organiser un apport de terre sur le site récepteur défini en annexe 1.

La durée de validité de cette convention est précisée en annexe 1.

Si les travaux objets de la convention n'ont pas démarré à la fin de la durée de validité de la convention indiquée, ou si les travaux sont ajournés faute d'obtention des autorisations règlementaires et environnementales pré requises, ladite convention est considérée comme caduque.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

AD DN DS BN

ARTICLE 10 - REGLEMENT DES LITIGES

Les parties s'engagent à rechercher un règlement amiable à tout différend résultant de l'interprétation, de l'exécution, de la validité et des conséquences de la présente convention.

Tout litige qui n'aura pas pu être réglé à l'amiable sera porté devant les Tribunaux compétents de Montpellier.

Si pour quelque motif que ce soit, les travaux d'apport n'ont pas pu avoir lieu avant la fin de validité de la présente convention, l'exploitant et (ou) le propriétaire ne pourra pas demander préjudice auprès du producteur des terres.

ARTICLE 11 - ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution de la présente convention, et notamment pour toute notification, signification ou assignation, les parties font élection de domicile

L'exploitant :
GAEC Catharium
Adresse : 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY

Le propriétaire :
M. Delpech Mathieu
Adresse : 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY

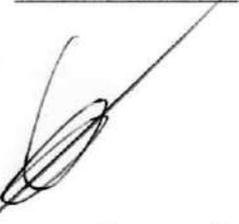
Le producteur des terres,
M. BARDIES Pierre pour le SMAH-HVA
Adresse : Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux

Terra Innova
M. Nathaniel BEUMAL
Adresse : 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOU

ANNEXES JOINTES A LA PRESENTE CONVENTION

- Annexe 1 : Modalités techniques
- Annexe 2 : Schémas et plans
- Annexe 3 : Fiche technique informative sur les contraintes réglementaires

Fait à Saint-Hilaire, le 24/10/2023
en 3 exemplaires originaux.
(1 original par partie prenante)

Le producteur des terres	L'exploitant	Le propriétaire	Terra Innova
GAEC CATHARIUM 5 rue du Moulin 11250 VILLEBAZY N°siret : 820 431 041 00014			DocuSigned by:  44E3186945764ED...

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3
Convention pour valorisation des déblais

AD DA

ANNEXE 1

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

MODALITES TECHNIQUES

Parcelle(s) concernée(s) : section OA n°264

Nom de l'exploitant : Delpech Mathieu, GAEC Catharium

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sablo-limoneuse, limono-sableuse et limono argileuse)

Volume de matériaux : 1200 m3

Durée de l'intervention : 20-30 jours ouvrés, soit 1 mois à 1 mois et demi

Durée de validité de la convention : 18 mois à partir de la signature ou jusqu'en décembre 2024 selon la première occurrence

Description des travaux de valorisation agroécologique des déblais :

Objectif du projet : reconstitution de sol

Description des travaux d'apport et de mise en œuvre des terres : apport et régilage de matériau sur une épaisseur de 30 cm sur l'ensemble de la parcelle (surface 4000m2) selon les plans définis en annexe 2.

Description des travaux de remise en culture de la parcelle :

- Régilage en surface du compost fourni par M Delpech
- Décompactage au ripper à chenilles, profondeur 50cm maximum



DS
BN

MD

AD

ANNEXE 2

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

PLANS DU PROJET DE VALORISATION

Parcelle(s) concernée(s) : section OA n°264

Nom de l'exploitant : Delpech Mathieu, GAEC Catharium

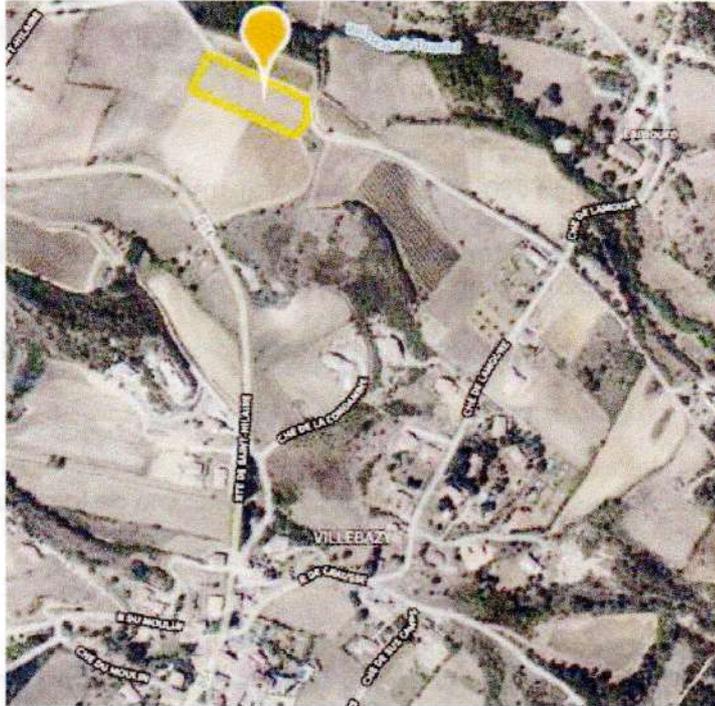


Figure 1: Localisation de l'apport de terre

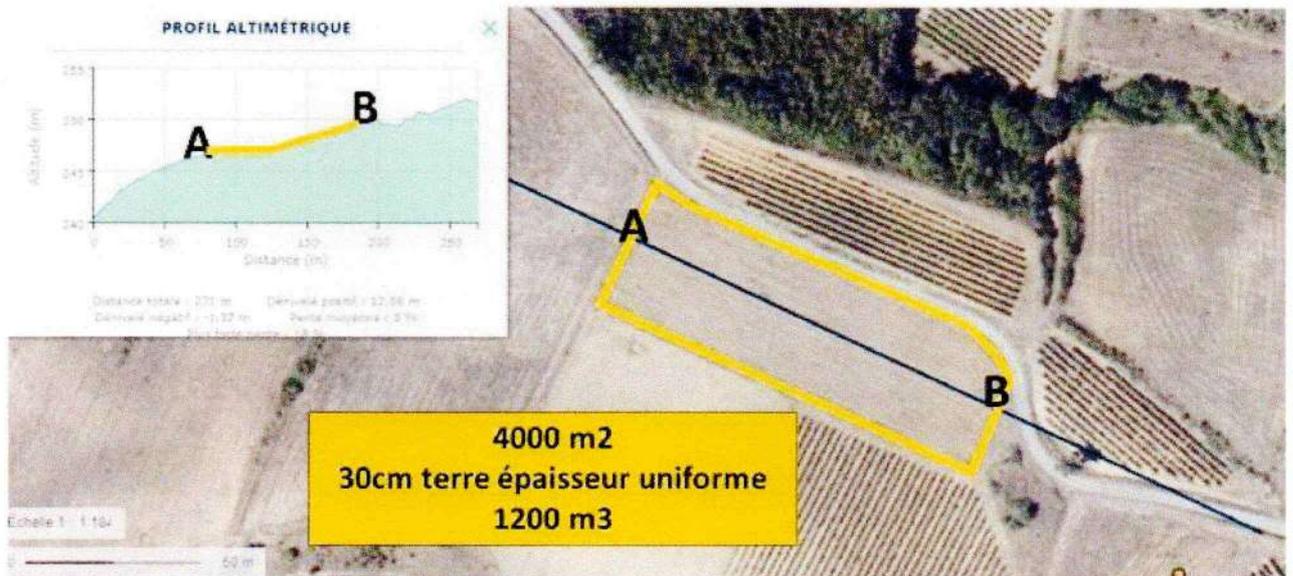


Figure 2: Coupe de principe

ANNEXE 3

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

FICHE REGLEMENTAIRE

Parcelle(s) concernée(s) : section OA n°264

Nom de l'exploitant : Delpech Mathieu, GAEC Catharium

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sablo-limoneuse, limono-sableuse et limono argileuse)

Durée de l'intervention : 20-30 jours ouvrés, soit 1 mois à 1 mois et demi

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que lorsque toutes les autorisations auront été obtenues.

Projet Agricole	
COMMUNE	LIEU-DIT
Villebazy	
Plan Local d'Urbanisme	<i>Pas de PLU sur Villebazy, c'est le RNU (règlement national de l'urbanisme) qui fait foi.</i>
Zonage PLU	<i>Pas de zonage : exhaussements autorisés sans déclaration préalable dans la limite de 2m selon le code de l'urbanisme. Opération approuvée par la mairie de Villebazy Présentation du projet à M Bertelli, adjoint au maire, le 14/09/2023</i>
Diagnostic Zone Humide	<i>OK le 13/06/2023</i>
Déclaration de Travaux	<i>Faite le 05/10/2023</i>
Envoi de l'itinéraire en mairie	<i>Validé par la mairie le 14/09/2023. Demande d'autorisation de voirie à faire auprès des services du département pour organiser la circulation des riverains selon itinéraire temporaire sur la route départementale.</i>

CONVENTION à caractère technique

Relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

ENTRE :

Le **Syndicat Mixte d'Aménagement Hydraulique de la Haute Vallée de l'Aude (SMAH-HVA)** représenté par Pierre BARDIES, faisant élection de domicile à Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux.

Dénommé ci-après le « **Producteur des terres** »
d'une part,

ET :

Lea BUSTOS
demeurant Le Chemin de Lamoure
11250 VILLEBAZY
exploitant de la parcelle OA n°309 du cadastre de la commune de Villebazy.

Dénommé ci-après l' « **exploitant** »

ET :

Silfried BRAUN Cedric BRAUN Isabelle BUSTOS
demeurant
Domaine de Lamoure 11250 VILLEBAZY
propriétaire de la parcelle OA n°309 du cadastre de la commune de Villebazy.

Dénommé ci-après le « **propriétaire** »

ET

La société **TERRA INNOVA**, représentée par Nathaniel BEAUMAL, faisant élection de domicile à 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOU

Dénommé ci-après le « **Terra Innova** »

D'autre part.

JB LB
CB SB DS
BN

CONSIDERANT que les futurs travaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint -Hilaire (11250), sont excédentaires en déblais criblés (terre fine) à hauteur de 6500 m3.

CONSIDERANT que le producteur des terres a missionné la société Terra Innova pour trouver des solutions de valorisation agro- écologique pour les déblais du chantier, rechercher des exploitant(s) et (ou) propriétaire(s) souhaitant réceptionner, à titre gratuit, les matériaux de déblais à des fins d'aménagement ou d'utilisation comme matières fertilisantes ou support de culture dans des conditions environnementales et sanitaires maîtrisées, élaborer les projets et suivre les travaux de valorisation,

CONSIDERANT que l'exploitant et(ou) le propriétaire susvisé(s) s'est (se sont) déclaré(s) intéressé(s) pour recevoir le volume de matériaux défini dans la présente convention sur le ou les terrains qu'ils exploitent ou dont ils sont propriétaires, appelé(s) site récepteur (ci-après dénommé le « site récepteur »),

Il a été convenu ce qui suit.

ARTICLE 1ER - OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de déterminer les modalités de réalisation des travaux de valorisation agroécologique des matériaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint -Hilaire sur la ou les parcelles citées en annexe et de préciser les missions de maîtrise d'ouvrage ainsi que les responsabilités qui en découlent dans l'exécution et le déroulement des travaux.

Elle définit, en annexe 1, les modalités techniques et, en particulier les quantités et types de matériaux à valoriser sur le ou les terrain(s) concerné(s), et les durées d'intervention.

Les plans ou schémas de réalisation sont joints en annexe 2.
Les informations relatives à la faisabilité réglementaire sont jointes en appui à la présente convention en annexe 3.
La présente convention vaut autorisation de l'exploitant et (ou) du propriétaire de réaliser les travaux par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

La présente convention sera jointe à l'instruction des procédures réglementaires liées à la préparation des travaux d'aménagement du Lauquet. Elle aura de fait un caractère public et pourra être consultée par les services instructeurs de l'Etat, par les personnes publiques associées et par le grand public.

ARTICLE 2 - COORDINATION, CONTROLE ET SUIVI DES TRAVAUX

La coordination, le contrôle et le suivi du déroulement des travaux de valorisation agroécologique seront assurés par la société Terra Innova conformément au marché qu'elle a passé avec le producteur des terres.
La coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé est réalisée par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

ARTICLE 3 - CONSISTANCE DES TRAVAUX ET MODALITES D'EXECUTION

Les parties s'engagent à respecter la consistance des travaux définies en annexes 1 et 2, jointes à la présente convention et leurs modalités d'exécution, notamment les quantité et qualité minimale des matériaux.
La consistance des travaux réalisés dans le cadre de la présente convention, définis en annexe 1 et 2, concerne la valorisation agroécologique de déblais en aménagement de talus ou de sol fertile.

Les travaux de valorisation sur la parcelle citée en objet seront exécutés conformément aux clauses définies dans la présente convention.

IB CB
CB SB DS
BN

L'exploitant et (ou) le propriétaire autorise le producteur des terres à procéder à des inventaires écologiques sur le site récepteur en vue d'évaluer la compatibilité d'un apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques du site.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) :

- à donner libre accès au site récepteur à l'entreprise qui réalisera les travaux pour le compte du producteur des terres, aux représentants de la société Terra Innova désignés, aux représentants du producteur des terres et au coordonnateur en matière de Sécurité et Protection de la Santé désigné par le producteur des terres, durant la préparation, la réalisation des travaux, et lors des missions de suivi des prestations à réaliser.

- à informer la société Terra Innova dans les meilleurs délais de toute difficulté d'accès susceptible d'empêcher ou de retarder la livraison des déblais sur le site récepteur.

Avant tout démarrage des travaux, les autorisations administratives devront être obtenues. Les autorisations qui relèvent de l'exploitant et (ou) du propriétaire seront préparées par la société Terra Innova pour envoi aux administrations concernées.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'interdit de contracter de quelque manière que ce soit, directement ou indirectement, avec l'entreprise amenée à réaliser les travaux sans l'accord de la société Terra Innova.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à informer la société Terra Innova de toute servitude liée aux terrains concernés et du type, de la position et de l'existence de réseaux enterrés privés. Préalablement à l'intervention, un état des lieux sera établi contradictoirement entre le(s) signataire(s) de la présente convention.

La vérification, la réception des travaux et la remise des aménagements de valorisation des déblais sont définis à l'article 7 de la présente convention.

ARTICLE 4 - PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que :

- Lorsque toutes les autorisations auront été obtenues
- sous réserve d'acceptation de l'opération d'apport de terre par les organismes de certification BIO et les organismes certificateurs des AOC en vigueur (lorsque le site récepteur est concerné)
- sous réserve de la confirmation d'absence de zone humide sur le site récepteur (par réalisation d'un diagnostic pédologique).
- sous réserve de comptabilité de l'apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques identifiés lors des inventaires.
- Lorsque les mesures en matière de Sécurité et de Protection de la santé auront été réalisées,
- Lorsque la programmation des travaux aura été effectuée et validée par le producteur des terres.

La société Terra Innova devra informer l'exploitant et (ou) le propriétaire, au moins 3 semaines avant, de la date d'intervention.

Page 3 sur 9

IA

LB

CB

SB

DS
BN

La durée d'intervention pour la réalisation des travaux de valorisation agroécologique est indiquée en annexe 1.

ARTICLE 5 - MAITRISE D'OUVRAGE / MAITRISE D'OEUVRE

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des travaux liés au site générateur produisant les déblais (terres), objets de la présente convention, sont assurées par le Producteur des terres. La société Terra Innova assiste les représentants du Producteur des terres dans le cadre des missions dévolues par un marché conclu entre ces deux parties.

ARTICLE 6 - SECURITE

Le producteur des terres des travaux objet de la présente convention, appliquera au niveau de son chantier la réglementation en vigueur afin de prévenir les risques liés à la sécurité des travailleurs et de protéger leur santé.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à être présent(s) aux réunions éventuelles qui pourraient être prévues à ce titre.

En cas de risque d'interférences entre le chantier pour l'exécution des travaux objet de la convention et une éventuelle activité concomitante réalisée par l'exploitant et (ou) le propriétaire, les parties devront se concerter pour prévenir les risques résultants de l'interférence entre les diverses interventions.

ARTICLE 7 - VERIFICATION TECHNIQUE ET RECEPTION DES OUVRAGES

7.1 - Implantation des ouvrages

L'implantation des ouvrages sera réalisée conjointement entre les représentants de Terra Innova et l'exploitant et (ou) le propriétaire.

Le piquetage spécial des ouvrages existants est assuré par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

7.2 - Vérification et réception des ouvrages

A la fin des travaux, un constat contradictoire attestant de la bonne réalisation des travaux sera réalisé entre les signataires de la présente convention.

A la fin des travaux, Terra Innova s'engage à réaliser un suivi agronomique du site récepteur sur une durée de 3 ans.

ARTICLE 8 - DISPOSITIONS FINANCIERES

Les aménagements de valorisation agroécologique définis dans la présente convention sont réalisés sans contrepartie financière aussi bien pour l'exploitant et (ou) le propriétaire que pour le producteur des terres.

ARTICLE 9 - DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est exécutoire à compter de la signature de toutes les parties.

A la signature, l'exploitant et le propriétaire s'engage (nt) à ne pas contractualiser avec une autre partie, autoriser, ou organiser un apport de terre sur le site récepteur défini en annexe 1.

La durée de validité de cette convention est précisée en annexe 1.

Si les travaux objets de la convention n'ont pas démarré à la fin de la durée de validité de la convention indiquée, ou si les travaux sont ajournés faute d'obtention des autorisations règlementaires et environnementales pré requises, ladite convention est considérée comme caduque.

Handwritten initials: IA, CB, SB, BN, and a box containing DS and BN.

ARTICLE 10 - REGLEMENT DES LITIGES

Les parties s'engagent à rechercher un règlement amiable à tout différend résultant de l'interprétation, de l'exécution, de la validité et des conséquences de la présente convention.

Tout litige qui n'aura pas pu être réglé à l'amiable sera porté devant les Tribunaux compétents de Montpellier.

Si pour quelque motif que ce soit, les travaux d'apport n'ont pas pu avoir lieu avant la fin de validité de la présente convention, l'exploitant et (ou) le propriétaire ne pourra pas demander préjudice auprès du producteur des terres.

ARTICLE 11 - ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution de la présente convention, et notamment pour toute notification, signification ou assignation, les parties font élection de domicile

L'exploitant :

..... Léa BUSTOS
Adresse : La chemin de Lamouré 11250 VILLEBRIEY

Le propriétaire :

..... Sylvain BRAUN Cédric BRAUN Isabelle BUSTOS
Adresse : Domaine de Lamouré 11250 VILLEBRIEY

Le producteur des terres,
M. BARDIES Pierre pour le SMAH-HVA
Adresse : Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux

Terra Innova
M. Nathaniel BEAUMAL
Adresse : 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOU

ANNEXES JOINTES A LA PRESENTE CONVENTION

- || Annexe 1 : Modalités techniques
- || Annexe 2 : Schémas et plans
- || Annexe 3 : Fiche technique informative sur les contraintes réglementaires

Fait à Saint-Hilaire, le 16/10/2023
en 3 exemplaires originaux.
(1 original par partie prenante)

<u>Le producteur des terres</u>	<u>L'exploitant</u>	<u>Le propriétaire</u>	<u>Terra Innova</u>
-------------------------------------	---------------------	------------------------	---------------------



DocuSigned by:
BEAUMAL Nathaniel
44E3186945764ED...

C

ANNEXE 1

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

MODALITES TECHNIQUES

Parcelle(s) concernée(s) : Section OA n°309

Nom de l'exploitant :

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale sableuse (sable, sablo-limoneuse ou limono-sableuse)

Volume de matériau : 225 m3

Durée de l'intervention : 5 jours ouvrés, soit 1 semaine

Durée de validité de la convention : 18 mois à partir de la signature ou jusqu'en décembre 2024 selon la première occurrence

Description des travaux de valorisation agroécologique des déblais :

Objectif du projet : reconstitution de sol

Description des travaux d'apport et de mise en œuvre des terres selon les plans définis en annexe 2 :

- Décapage préalable du sol en place sur 10cm d'épaisseur maximum, là où la profondeur de sol le permet et stockage provisoire en andain
- apport du matériau issu du chantier de nature sableuse dominante pour l'équivalent de 15cm d'épaisseur (volume 225m3)
- Mélange au godet du matériau de chantier et de la terre décapée puis renappage du mélange brassé sur l'emprise du projet

Description des travaux de remise en culture de la parcelle : Décompactage au ripper à chenilles, profondeur 20 cm maximum

IB LB
CB SB

DS
BN

ANNEXE 2

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

PLANS DU PROJET DE VALORISATION

Parcelle(s) concernée(s) : Section OA n°309

Nom de l'exploitant :



Figure 1: Localisation de l'apport de terre

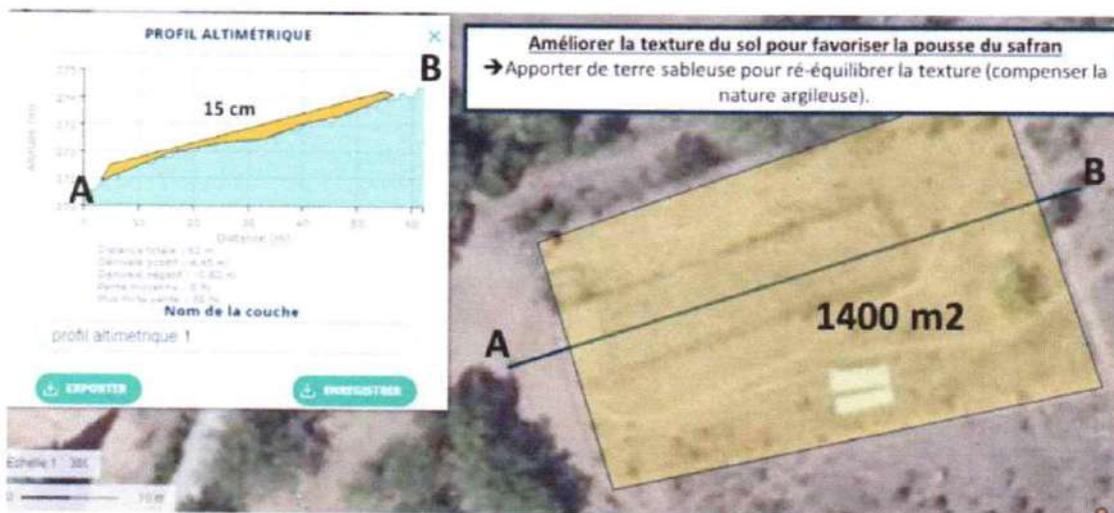


Figure 2: Coupe de principe

IM LB
 CB SE

DS
 BN

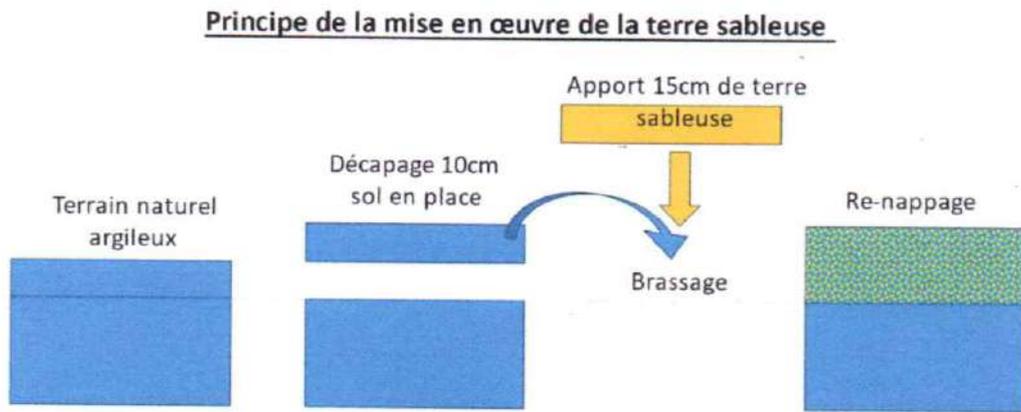


Figure 3: Principe mise en œuvre par brassage

IB

CB

CR

Page 8 sur 9

SB

DS
BN

ANNEXE 3

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

FICHE REGLEMENTAIRE

Parcelle(s) concernée(s) : Section OA n°309

Nom de l'exploitant :

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sable, sablo-limoneuse ou limono-sableuse)

Durée de l'intervention : 5 jours ouvrés, soit 1 semaine

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que lorsque toutes les autorisations auront été obtenues

Projet Agricole	
COMMUNE	LIEU-DIT
Villebazy	Lamour
Plan Local d'Urbanisme	<i>Pas de PLU sur Villebazy, c'est le RNU (règlement national de l'urbanisme) qui fait foi.</i>
Zonage PLU	<i>Pas de zonage : exhaussements autorisés sans déclaration préalable dans la limite de 2m selon le code de l'urbanisme. Opération approuvée par la mairie de Villebazy Présentation du projet à M Bertelli, adjoint au maire, le 14/09/2023</i>
Diagnostic Zone Humide	<i>Ok le 10/10/2023</i>
Déclaration de Travaux	<i>Faite le 05/10/2023</i>
Envoi de l'itinéraire en mairie	<i>Validé par la mairie le 14/09/2023. Demande d'autorisation de voirie à faire auprès des services du département pour organiser la circulation des riverains selon itinéraire temporaire sur la route départementale.</i>

IB LB

CB SB Page 9 sur 9

DS
BN

CONVENTION à caractère technique

Relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

ENTRE :

Le **Syndicat Mixte d'Aménagement Hydraulique de la Haute Vallée de l'Aude (SMAH-HVA)** représenté par Pierre BARDIES , faisant élection de domicile à Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux.

Dénoté ci-après le « **Producteur des terres** »
d'une part,

ET :

Lea BUSTOS
demeurant 10 chemin de Lamoune
11250 VILLEBAZY
exploitant de la parcelle OA n°78 du cadastre de la commune de Villebazy.

Dénoté ci-après l' « **exploitant** »

ET :

Silfried BRAUN
demeurant Domaine de Lamoune
11250 VILLEBAZY
propriétaire de la parcelle OA n°78 du cadastre de la commune de Villebazy.

Dénoté ci-après le « **propriétaire** »

ET

La société **TERRA INNOVA**, représentée par Nathaniel BEAUMAL, faisant élection de domicile à 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOU

Dénoté ci-après le « **Terra Innova** »

D'autre part,

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

SB

LB

DS
BN

CONSIDERANT que les futurs travaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint-Hilaire (11250), sont excédentaires en déblais criblés (terre fine) à hauteur de 6500 m3.

CONSIDERANT que le producteur des terres a missionné la société Terra Innova pour trouver des solutions de valorisation agro-écologique pour les déblais du chantier, rechercher des exploitant(s) et (ou) propriétaire(s) souhaitant réceptionner, à titre gratuit, les matériaux de déblais à des fins d'aménagement ou d'utilisation comme matières fertilisantes ou support de culture dans des conditions environnementales et sanitaires maîtrisées, élaborer les projets et suivre les travaux de valorisation,

CONSIDERANT que l'exploitant et(ou) le propriétaire susvisé(s) s'est (se sont) déclaré(s) intéressé(s) pour recevoir le volume de matériaux défini dans la présente convention sur le ou les terrains qu'ils exploitent ou dont ils sont propriétaires, appelé(s) site récepteur (ci-après dénommé le « site récepteur »),

Il a été convenu ce qui suit.

ARTICLE 1ER - OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de déterminer les modalités de réalisation des travaux de valorisation agroécologique des matériaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint-Hilaire sur la ou les parcelles citées en annexe et de préciser les missions de maîtrise d'ouvrage ainsi que les responsabilités qui en découlent dans l'exécution et le déroulement des travaux.

Elle définit, en annexe 1, les modalités techniques et, en particulier les quantités et types de matériaux à valoriser sur le ou les terrain(s) concerné(s), et les durées d'intervention.

Les plans ou schémas de réalisation sont joints en annexe 2.

Les informations relatives à la faisabilité réglementaire sont jointes en appui à la présente convention en annexe 3.

La présente convention vaut autorisation de l'exploitant et (ou) du propriétaire de réaliser les travaux par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

La présente convention sera jointe à l'instruction des procédures réglementaires liées à la préparation des travaux d'aménagement du Lauquet. Elle aura de fait un caractère public et pourra être consultée par les services instructeurs de l'Etat, par les personnes publiques associées et par le grand public.

ARTICLE 2 - COORDINATION, CONTROLE ET SUIVI DES TRAVAUX

La coordination, le contrôle et le suivi du déroulement des travaux de valorisation agroécologique seront assurés par la société Terra Innova conformément au marché qu'elle a passé avec le producteur des terres.

La coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé est réalisée par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

ARTICLE 3 - CONSISTANCE DES TRAVAUX ET MODALITES D'EXECUTION

Les parties s'engagent à respecter la consistance des travaux définies en annexes 1 et 2, jointes à la présente convention et leurs modalités d'exécution, notamment les quantité et qualité minimale des matériaux.

La consistance des travaux réalisés dans le cadre de la présente convention, définis en annexe 1 et 2, concerne la valorisation agroécologique de déblais en aménagement de talus ou de sol fertile.

Les travaux de valorisation sur la parcelle citée en objet seront exécutés conformément aux clauses définies dans la présente convention.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

SB

LB

DS
BN

L'exploitant et (ou) le propriétaire autorise le producteur des terres à procéder à des inventaires écologiques sur le site récepteur en vue d'évaluer la compatibilité d'un apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques du site.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) :

- à donner libre accès au site récepteur à l'entreprise qui réalisera les travaux pour le compte du producteur des terres, aux représentants de la société Terra Innova désignés, aux représentants du producteur des terres et au coordonnateur en matière de Sécurité et Protection de la Santé désigné par le producteur des terres, durant la préparation, la réalisation des travaux, et lors des missions de suivi des prestations à réaliser.

- à informer la société Terra Innova dans les meilleurs délais de toute difficulté d'accès susceptible d'empêcher ou de retarder la livraison des déblais sur le site récepteur.

Avant tout démarrage des travaux, les autorisations administratives devront être obtenues. Les autorisations qui relèvent de l'exploitant et (ou) du propriétaire seront préparées par la société Terra Innova pour envoi aux administrations concernées.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'interdit de contracter de quelque manière que ce soit, directement ou indirectement, avec l'entreprise amenée à réaliser les travaux sans l'accord de la société Terra Innova.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à informer la société Terra Innova de toute servitude liée aux terrains concernés et du type, de la position et de l'existence de réseaux enterrés privés. Préalablement à l'intervention, un état des lieux sera établi contradictoirement entre le(s) signataire(s) de la présente convention.

La vérification, la réception des travaux et la remise des aménagements de valorisation des déblais sont définis à l'article 7 de la présente convention.

ARTICLE 4 - PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que :

- Lorsque toutes les autorisations auront été obtenues

- sous réserve d'acceptation de l'opération d'apport de terre par les organismes de certification BIO et les organismes certificateurs des AOC en vigueur (lorsque le site récepteur est concerné)

- sous réserve de la confirmation d'absence de zone humide sur le site récepteur (par réalisation d'un diagnostic pédologique).

- sous réserve de comptabilité de l'apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques identifiés lors des inventaires.

- Lorsque les mesures en matière de Sécurité et de Protection de la santé auront été réalisées,

- Lorsque la programmation des travaux aura été effectuée et validée par le producteur des terres.

La société Terra Innova devra informer l'exploitant et (ou) le propriétaire, au moins 3 semaines avant, de la date d'intervention.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

SB

LB

DS
BN

La durée d'intervention pour la réalisation des travaux de valorisation agroécologique est indiquée en annexe 1.

ARTICLE 5 - MAITRISE D'OUVRAGE / MAITRISE D'OEUVRE

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des travaux liés au site générateur produisant les déblais (terres), objets de la présente convention, sont assurées par le Producteur des terres. La société Terra Innova assiste les représentants du Producteur des terres dans le cadre des missions dévolues par un marché conclu entre ces deux parties.

ARTICLE 6 - SECURITE

Le producteur des terres des travaux objet de la présente convention, appliquera au niveau de son chantier la réglementation en vigueur afin de prévenir les risques liés à la sécurité des travailleurs et de protéger leur santé.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à être présent(s) aux réunions éventuelles qui pourraient être prévues à ce titre.

En cas de risque d'interférences entre le chantier pour l'exécution des travaux objet de la convention et une éventuelle activité concomitante réalisée par l'exploitant et (ou) le propriétaire, les parties devront se concerter pour prévenir les risques résultants de l'interférence entre les diverses interventions.

ARTICLE 7 - VERIFICATION TECHNIQUE ET RECEPTION DES OUVRAGES

7.1 - Implantation des ouvrages

L'implantation des ouvrages sera réalisée conjointement entre les représentants de Terra Innova et l'exploitant et (ou) le propriétaire.

Le piquetage spécial des ouvrages existants est assuré par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

7.2 - Vérification et réception des ouvrages

A la fin des travaux, un constat contradictoire attestant de la bonne réalisation des travaux sera réalisé entre les signataires de la présente convention.

A la fin des travaux, Terra Innova s'engage à réaliser un suivi agronomique du site récepteur sur une durée de 3 ans.

ARTICLE 8 - DISPOSITIONS FINANCIERES

Les aménagements de valorisation agroécologique définis dans la présente convention sont réalisés sans contrepartie financière aussi bien pour l'exploitant et (ou) le propriétaire que pour le producteur des terres.

ARTICLE 9 - DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est exécutoire à compter de la signature de toutes les parties.

A la signature, l'exploitant et le propriétaire s'engage (nt) à ne pas contractualiser avec une autre partie, autoriser, ou organiser un apport de terre sur le site récepteur défini en annexe 1.

La durée de validité de cette convention est précisée en annexe 1.

Si les travaux objets de la convention n'ont pas démarré à la fin de la durée de validité de la convention indiquée, ou si les travaux sont ajournés faute d'obtention des autorisations règlementaires et environnementales pré requises, ladite convention est considérée comme caduque.

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

SB

LB

DS
BN

ARTICLE 10 - REGLEMENT DES LITIGES

Les parties s'engagent à rechercher un règlement amiable à tout différend résultant de l'interprétation, de l'exécution, de la validité et des conséquences de la présente convention.

Tout litige qui n'aura pas pu être réglé à l'amiable sera porté devant les Tribunaux compétents de Montpellier.

Si pour quelque motif que ce soit, les travaux d'apport n'ont pas pu avoir lieu avant la fin de validité de la présente convention, l'exploitant et (ou) le propriétaire ne pourra pas demander préjudice auprès du producteur des terres.

ARTICLE 11 - ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution de la présente convention, et notamment pour toute notification, signification ou assignation, les parties font élection de domicile

L'exploitant :-

Lea BUSTOS
Adresse : 10 chemin de Lamourie 11250 VILLEBAZY

Le propriétaire :-

Silfried BRAUN
Adresse : Domaine de Lamourie 11250 VILLEBAZY

Le producteur des terres,

M. BARDIES Pierre pour le SMAH-HVA

Adresse : Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux

Terra Innova

M. Nathaniel BEAUMAL

Adresse : 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOU

ANNEXES JOINTES A LA PRESENTE CONVENTION

- Annexe 1 : Modalités techniques
- Annexe 2 : Schémas et plans
- Annexe 3 : Fiche technique informative sur les contraintes réglementaires

Fait à Saint-Hilaire, le 16/10/2023
en 3 exemplaires originaux.
(1 original par partie prenante)

Le producteur des terres	L'exploitant	Le propriétaire	Terra Innova
			<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> DocuSigned by: BEAUMAL Nathaniel <small>44E3186945764ED...</small> </div>

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3
Convention pour valorisation des déblais

SB CB

ANNEXE 1

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

MODALITES TECHNIQUES

Parcelle(s) concernée(s) : Section OA n°78

Nom de l'exploitant :

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sablo-limoneuse, limono-sableuse et limono argileuse)

Volume de matériau : 1050 m3

Durée de l'intervention : 20-30 jours ouvrés, soit 1 mois à 1 mois et demi

Durée de validité de la convention : 18 mois à partir de la signature ou jusqu'en décembre 2024 selon la première occurrence

Description des travaux de valorisation agroécologique des déblais :

Objectif du projet : reconstitution de sol

Description des travaux d'apport et de mise en œuvre des terres : apport et régalinge de matériau sur une épaisseur de 30 cm sur l'ensemble de la parcelle (surface 3500 m2) selon les plans définis en annexe 2.

Description des travaux de remise en culture de la parcelle : Décompactage au ripper à chenilles, profondeur 50cm maximum

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

SB LB

DS
BN

16/10/2023, 09:29

ANNEXE 2

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

PLANS DU PROJET DE VALORISATION

Parcelle(s) concernée(s) : Section OA n°78

Nom de l'exploitant :



Figure 1: Localisation de l'apport de terre

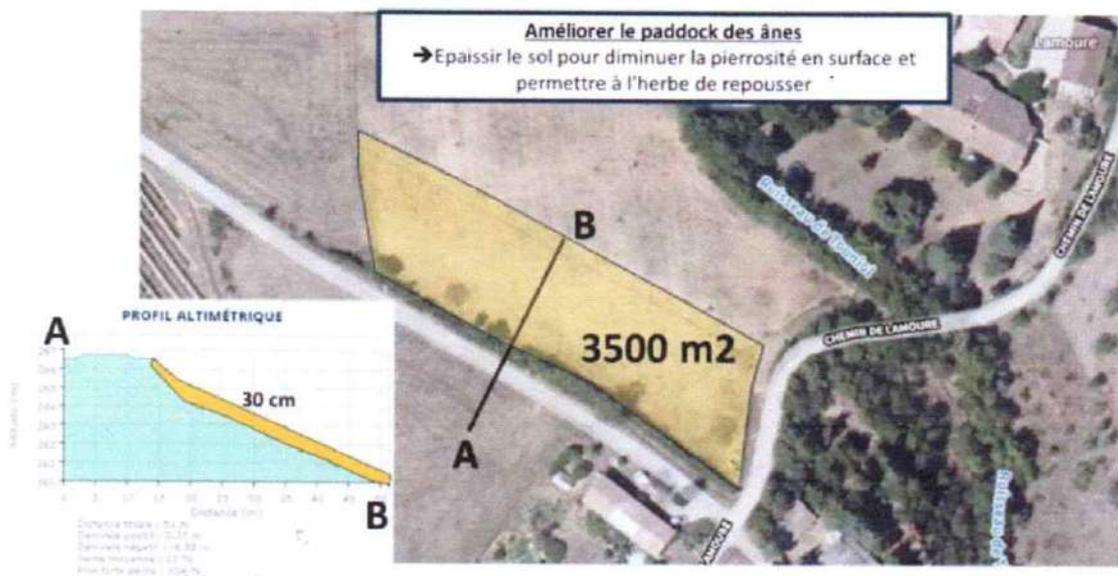


Figure 2: Coupe de principe

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3

Convention pour valorisation des déblais

SB LB

DS
BN

ANNEXE 3

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

FICHE REGLEMENTAIRE

Parcelle(s) concernée(s) : Section OA n°78

Nom de l'exploitant :

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sablo-limoneuse, limono-sableuse et limono argileuse)

Durée de l'intervention : 20-30 jours ouvrés, soit 1 mois à 1 mois et demi

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que lorsque toutes les autorisations auront été obtenues.

Projet Agricole	
COMMUNE	LIEU-DIT
Villebazy	Lamour
Plan Local d'Urbanisme	<i>Pas de PLU sur Villebazy, c'est le RNU (règlement national de l'urbanisme) qui fait foi.</i>
Zonage PLU	<i>Pas de zonage : exhaussements autorisés sans déclaration préalable dans la limite de 2m selon le code de l'urbanisme. Opération approuvée par la mairie de Villebazy Présentation du projet à M Bertelli, adjoint au maire, le 14/09/2023</i>
Diagnostic Zone Humide	<i>Ok le 10/10/2023</i>
Déclaration de Travaux	<i>Faite le 05/10/2023</i>
Envoi de l'itinéraire en mairie	<i>Validé par la mairie le 14/09/2023. Demande d'autorisation de voirie à faire auprès des services du département pour organiser la circulation des riverains selon itinéraire temporaire sur la route départementale.</i>

Cette présente convention comporte les annexes : annexe 1, annexe 2, annexe 3
Convention pour valorisation des déblais

SB LB

DS
BN

CONVENTION à caractère technique

Relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

ENTRE :

Le **Syndicat Mixte d'Aménagement Hydraulique de la Haute Vallée de l'Aude (SMAH-HVA)** représenté par Pierre BARDIES , faisant élection de domicile à Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux.

Dénotmé ci-après le « **Producteur des terres** »
d'une part,

ET :

SARL Château Martinolles, siégeant au Domaine de Martinolles 11250 St Hilaire, exploitant des parcelles OB 110, 841 et 868 du cadastre de la commune de Saint Hilaire.

Dénotmé ci-après l' «**exploitant** »

ET :

SARL Château Paul MAS, siégeant au Domaine de Nicole, Route de Villeveyrac, 34530 Montagnac, propriétaire des parcelles OB 110, 841 et 868 du cadastre de la commune de Saint Hilaire.

Dénotmé ci-après le « **propriétaire** »

ET

La société **TERRA INNOVA**, représentée par Nathaniel BEAUMAL, faisant élection de domicile à 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOU

Dénotmé ci-après le « **Terra Innova** »

D'autre part,

CONSIDERANT que les futurs travaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint -Hilaire (11250), sont excédentaires en déblais criblés (terre fine) à hauteur de 6500 m3.

CONSIDERANT que le producteur des terres a missionné la société Terra Innova pour trouver des solutions de valorisation agro- écologique pour les déblais du chantier, rechercher des exploitant(s) et (ou) propriétaire(s) souhaitant réceptionner, à titre gratuit, les matériaux de déblais à des fins d'aménagement ou d'utilisation comme matières fertilisantes ou support de culture dans des conditions environnementales et sanitaires maîtrisées, élaborer les projets et suivre les travaux de valorisation,

CONSIDERANT que l'exploitant et/ou le propriétaire susvisé(s) s'est (se sont) déclaré(s) intéressé(s) pour recevoir le volume de matériaux défini dans la présente convention sur le ou les terrains qu'ils exploitent ou dont ils sont propriétaires, appelé(s) site récepteur (ci-après dénommé le « site récepteur »),

Il a été convenu ce qui suit,

ARTICLE 1ER - OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de déterminer les modalités de réalisation des travaux de valorisation agroécologique des matériaux de l'aménagement hydraulique du Lauquet sur la commune de Saint -Hilaire sur la ou les parcelles citées en annexe et de préciser les missions de maîtrise d'ouvrage ainsi que les responsabilités qui en découlent dans l'exécution et le déroulement des travaux.

Elle définit, en annexe 1, les modalités techniques et, en particulier les quantités et types de matériaux à valoriser sur le ou les terrain(s) concerné(s), et les durées d'intervention.

Les plans ou schémas de réalisation sont joints en annexe 2.

Les informations relatives à la faisabilité réglementaire sont jointes en appui à la présente convention en annexe 3.

La présente convention vaut autorisation de l'exploitant et (ou) du propriétaire de réaliser les travaux par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

La présente convention sera jointe à l'instruction des procédures réglementaires liées à la préparation des travaux d'aménagement du Lauquet. Elle aura de fait un caractère public et pourra être consultée par les services instructeurs de l'Etat, par les personnes publiques associées et par le grand public.

ARTICLE 2 - COORDINATION, CONTROLE ET SUIVI DES TRAVAUX

La coordination, le contrôle et le suivi du déroulement des travaux de valorisation agroécologique seront assurés par la société Terra Innova conformément au marché qu'elle a passé avec le producteur des terres.

La coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé est réalisée par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

ARTICLE 3 - CONSISTANCE DES TRAVAUX ET MODALITES D'EXECUTION

Les parties s'engagent à respecter la consistance des travaux définies en annexes 1 et 2, jointes à la présente convention et leurs modalités d'exécution, notamment les quantité et qualité minimale des matériaux.

La consistance des travaux réalisés dans le cadre de la présente convention, définis en annexe 1 et 2, concerne la valorisation agroécologique de déblais en aménagement de talus ou de sol fertile.

Les travaux de valorisation sur la parcelle citée en objet seront exécutés conformément aux clauses définies dans la présente convention.

L'exploitant et (ou) le propriétaire autorise le producteur des terres à procéder à des inventaires écologiques sur le site récepteur en vue d'évaluer la compatibilité d'un apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques du site.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) :

- à donner libre accès au site récepteur à l'entreprise qui réalisera les travaux pour le compte du producteur des terres, aux représentants de la société Terra Innova désignés, aux représentants du producteur des terres et au coordonnateur en matière de Sécurité et Protection de la Santé désigné par le producteur des terres, durant la préparation, la réalisation des travaux, et lors des missions de suivi des prestations à réaliser.

- à informer la société Terra Innova dans les meilleurs délais de toute difficulté d'accès susceptible d'empêcher ou de retarder la livraison des déblais sur le site récepteur.

Avant tout démarrage des travaux, les autorisations administratives devront être obtenues. Les autorisations qui relèvent de l'exploitant et (ou) du propriétaire seront préparées par la société Terra Innova pour envoi aux administrations concernées.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'interdit(nt) de contracter de quelque manière que ce soit, directement ou indirectement, avec l'entreprise amenée à réaliser les travaux sans l'accord de la société Terra Innova.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à informer la société Terra Innova de toute servitude liée aux terrains concernés et du type, de la position et de l'existence de réseaux enterrés privés. Préalablement à l'intervention, un état des lieux sera établi contradictoirement entre le(s) signataire(s) de la présente convention.

La vérification, la réception des travaux et la remise des aménagements de valorisation des déblais sont définis à l'article 7 de la présente convention.

ARTICLE 4 - PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que :

- Lorsque toutes les autorisations auront été obtenues

- sous réserve d'acceptation de l'opération d'apport de terre par les organismes de certification BIO et les organismes certificateurs des AOC en vigueur (lorsque le site récepteur est concerné)

- sous réserve de la confirmation d'absence de zone humide sur le site récepteur (par réalisation d'un diagnostic pédologique).

- sous réserve de comptabilité de l'apport de terre avec les potentiels enjeux écologiques identifiés lors des inventaires.

- Lorsque les mesures en matière de Sécurité et de Protection de la santé auront été réalisées,

- Lorsque la programmation des travaux aura été effectuée et validée par le producteur des terres.

La société Terra Innova devra informer l'exploitant et (ou) le propriétaire, au moins 3 semaines avant, de la date d'intervention.

La durée d'intervention pour la réalisation des travaux de valorisation agroécologique est indiquée en annexe 1.

ARTICLE 5 - MAITRISE D'OUVRAGE / MAITRISE D'OEUVRE

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des travaux liés au site générateur produisant les déblais (terres), objets de la présente convention, sont assurées par le Producteur des terres. La société Terra Innova assiste les représentants du Producteur des terres dans le cadre des missions dévolues par un marché conclu entre ces deux parties.

ARTICLE 6 – SECURITE

Le producteur des terres des travaux objet de la présente convention, appliquera au niveau de son chantier la réglementation en vigueur afin de prévenir les risques liés à la sécurité des travailleurs et de protéger leur santé.

L'exploitant et (ou) le propriétaire s'engage(nt) à être présent(s) aux réunions éventuelles qui pourraient être prévues à ce titre.

En cas de risque d'interférences entre le chantier pour l'exécution des travaux objet de la convention et une éventuelle activité concomitante réalisée par l'exploitant et (ou) le propriétaire, les parties devront se concerter pour prévenir les risques résultants de l'interférence entre les diverses interventions.

ARTICLE 7 - VERIFICATION TECHNIQUE ET RECEPTION DES OUVRAGES

7.1 – Implantation des ouvrages

L'implantation des ouvrages sera réalisée conjointement entre les représentants de Terra Innova et l'exploitant et (ou) le propriétaire.

Le piquetage spécial des ouvrages existants est assuré par l'entreprise mandatée par le producteur des terres.

7.2 – Vérification et réception des ouvrages

A la fin des travaux, un constat contradictoire attestant de la bonne réalisation des travaux sera réalisé entre les signataires de la présente convention.

A la fin des travaux, Terra Innova s'engage à réaliser un suivi agronomique du site récepteur sur une durée de 3 ans.

ARTICLE 8 - DISPOSITIONS FINANCIERES

Les aménagements de valorisation agroécologique définis dans la présente convention sont réalisés sans contrepartie financière aussi bien pour l'exploitant et (ou) le propriétaire que pour le producteur des terres.

ARTICLE 9 - DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est exécutoire à compter de la signature de toutes les parties.

A la signature, l'exploitant et le propriétaire s'engage (nt) à ne pas contractualiser avec une autre partie, autoriser, ou organiser un apport de terre sur le site récepteur défini en annexe 1.

La durée de validité de cette convention est précisée en annexe 1.

Si les travaux objets de la convention n'ont pas démarré à la fin de la durée de validité de la convention indiquée, ou si les travaux sont ajournés faute d'obtention des autorisations règlementaires et environnementales pré requises, ladite convention est considérée comme caduque.

ARTICLE 10 - REGLEMENT DES LITIGES

Les parties s'engagent à rechercher un règlement amiable à tout différend résultant de l'interprétation, de l'exécution, de la validité et des conséquences de la présente convention.

Tout litige qui n'aura pas pu être réglé à l'amiable sera porté devant les Tribunaux compétents de Montpellier.

Si pour quelque motif que ce soit, les travaux d'apport n'ont pas pu avoir lieu avant la fin de validité de la présente convention, l'exploitant et (ou) le propriétaire ne pourra pas demander préjudice auprès du producteur des terres.

ARTICLE 11 - ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution de la présente convention, et notamment pour toute notification, signification ou assignation, les parties font élection de domicile

L'exploitant :

SARL Château Martinolles

Adresse : Domaine de Martinolles 11250 St Hilaire

Le propriétaire :

SARL Château Paul MAS

Adresse : Domaine de Nicole, Route de Villeveyrac, 34530 Montagnac

Le producteur des terres,

M. BARDIES Pierre pour le SMAH-HVA

Adresse : Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux

Terra Innova

M. Nathaniel BEUMAL

Adresse : 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOU

ANNEXES JOINTES A LA PRESENTE CONVENTION

- Annexe 1 : Modalités techniques
- Annexe 2 : Schémas et plans
- Annexe 3 : Fiche technique informative sur les contraintes réglementaires

Fait à Saint-Hilaire, le 27/10/2023
en 3 exemplaires originaux.
(1 original par partie prenante)

Le producteur
des terres

L'exploitant

Le propriétaire

Terra Innova

~~SARL CHATEAU MARTINOLLES~~

~~Domaine de Martinolles - 11250 ST HILAIRE~~

~~Tél. : +33 (0)4 68 69 41 93 - Fax : +33 (0)4 68 69 45 97~~

~~E-mail : info@chateau-martinolles.com~~

~~SARL au Capital de 10.000€ - N°SIRET: 513 091 401 00033 - Code APE: 0121 Z~~

~~TVA/VAT: FR 47 533 944 401~~

Rejoindre

DocuSigned by:

BEUMAL Nathaniel

DocuSigned by:

44E3186945764ED...



ARTICLE 10 - REGLEMENT DES LITIGES

Les parties s'engagent à rechercher un règlement amiable à tout différend résultant de l'interprétation, de l'exécution, de la validité et des conséquences de la présente convention.

Tout litige qui n'aura pas pu être réglé à l'amiable sera porté devant les Tribunaux compétents de Montpellier.

Si pour quelque motif que ce soit, les travaux d'apport n'ont pas pu avoir lieu avant la fin de validité de la présente convention, l'exploitant et (ou) le propriétaire ne pourra pas demander préjudice auprès du producteur des terres.

ARTICLE 11 - ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution de la présente convention, et notamment pour toute notification, signification ou assignation, les parties font élection de domicile

L'exploitant :

SARL Château Martinolles

Adresse : Domaine de Martinolles 11250 St Hilaire

Le propriétaire :

SARL Château Paul MAS

Adresse : Domaine de Nicole, Route de Villeveyrac, 34530 Montagnac

Le producteur des terres,

M. BARDIES Pierre pour le SMAH-HVA

Adresse : Zone Artisanale du Razès, rue de la Malepère, 11300 Limoux

Terra Innova

M. Nathaniel BEAUMAL

Adresse : 1 rue des Montgolfières, 44120 VERTOU

ANNEXES JOINTES A LA PRESENTE CONVENTION

- Annexe 1 : Modalités techniques
- Annexe 2 : Schémas et plans
- Annexe 3 : Fiche technique informative sur les contraintes réglementaires

Fait à Saint-Hilaire, le
en 3 exemplaires originaux.
(1 original par partie prenante)

Le producteur
des terres

L'exploitant

Le propriétaire

Terra Innova

ANNEXE 1

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

MODALITES TECHNIQUES

Parcelle(s) concernée(s) : Section OB n°110, 841 et 868

Nom de l'exploitant : SARL Château Martinolles

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sablo-limoneuse, limono-sableuse, limono argileuse ou terre végétale)

Volume de matériau : 3300 m3

Durée de l'intervention : 20-30 jours ouvrés, soit 1 mois à 1 mois et demi

Durée de validité de la convention : 18 mois à partir de la signature ou jusqu'en décembre 2024 selon la première occurrence

Description des travaux de valorisation agroécologique des déblais :

Objectif du projet : reconstitution de sol

Description des travaux d'apport et de mise en œuvre des terres selon les plans définis en annexe 2 :

- Apport et régalinge de matériau sur une épaisseur de 30 cm sur l'ensemble de la parcelle (surface 11000 m2)
- Création d'un bourrelet de terre avec des matériaux limono-argileux en bordure de parcelle côté jardin : largeur au sol 60cm, hauteur 50cm, longueur environ 70m en gardant 2 accès de largeur 10m à chaque extrémité, pour permettre le passage d'engins agricoles.

Description des travaux de remise en culture de la parcelle : Décompactage au ripper à chenilles, profondeur 50cm maximum

ANNEXE 2

Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais

PLANS DU PROJET DE VALORISATION

Parcelle(s) concernée(s) : Section OB n°110, 841 et 868

Nom de l'exploitant : SARL Château Martinolles



Figure 1: Localisation de la parcelle réceptrice



Figure 2: Coupe de principe

Mise en place d'un bourrelet de terre temporaire en bord de parcelle côté jardin

Contrainte : garder un accès de 10m de large pour les engins agricoles. Emprise du bourrelet 60cm au sol, hauteur 50cm

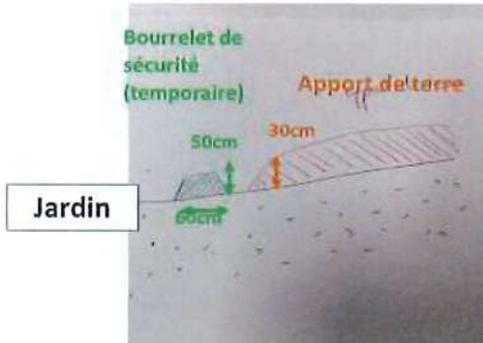


Figure 3 : coupe de principe bourrelet de terre

BL

ANNEXE 3**Convention relative aux travaux de valorisation agroécologique des déblais****FICHE REGLEMENTAIRE**

Parcelle(s) concernée(s) : Section OB n°110, 841 et 868

Nom de l'exploitant : SARL Château Martinolles

Types de matériaux : terre fine criblée, saine et inerte, de nature organo-minérale (sablo-limoneuse, limono-sableuse, limono argileuse ou terre végétale)

Durée de l'intervention : 20-30 jours ouvrés, soit 1 mois à 1 mois et demi

Le démarrage des travaux de valorisation agro-écologique définis dans la présente convention ne pourra avoir lieu que lorsque toutes les autorisations auront été obtenues.

Projet Agricole	
COMMUNE	LIEU-DIT
Saint Hilaire	Martinolles
Plan Local d'Urbanisme	PLU de Saint Hilaire approuvé le 17/09/2008, modifié mai 2020
Zonage PLU	Zonage agricole A. Exhaussements autorisés sans déclaration préalable dans la limite de 2m selon le code de l'urbanisme
Diagnostic Zone Humide	Ok le 10/10/2023
Déclaration de Travaux	Faite le 09/10/2023
Envoi de l'itinéraire en mairie	Envoi à la mairie le 10/10/2023.

BL

Annexe 3

Modèle BSTV



BORDEREAU DE SUIVI DES TERRES VALORISEES N° 23-03-28-69490-1

Code déchet : 17 05 04 terres et déchets ne contenant pas de substance dangereuse

Code valorisation : R10

ENTREPRISE TP	DETAILS
Organisation :	Validité du bordereau (début et fin de chantier) : Duau
N° SIRET :	Quantité transportée par tour (m ³) :
Adresse :	Nombre de tours par jour : /
CP : VILLE :	Distance entre les 2 sites (km) :
Email :	Nom/Prénom Référent(s) :
Tel :	
TRANSPORTEUR	
Organisation :	Mode de transport : Camion
N° SIRET :	Date de prise en charge :
Adresse :	Nom/Prénom Référent(s) :
CP : VILLE :	
Email :	
Tel :	
Nom :	Signature et cachet :
Date :	
PRODUCTEUR DES TERRES	SITE EMETTEUR
Organisation :	Nom du site :
N° SIRET :	Adresse :
Adresse :	CP : VILLE :
CP : VILLE :	Coordonnées (WGS84) :
Email :	X :
Tel :	Y :
	Type de site (activité en cours) :
Nom :	Signature et cachet :
Date :	
EXPLOITANT	SITE RECEVEUR
Organisation :	Nom du site :
N° SIRET :	Adresse :
Adresse :	CP : VILLE :
CP : VILLE :	Coordonnées (WGS84) :
Email :	X :
Tel :	Y :
	Référence(s) cadastrale(s) :
	Type de site (activité en cours) : Parcelle agricole
	Aménagement : Mise en culture
Nom :	Signature et cachet :
Date :	
PROPRIETAIRE	SITE RECEVEUR
Organisation :	Nom du site :
N° SIRET :	Adresse :
Adresse :	CP : VILLE :
CP : VILLE :	Coordonnées (WGS84) :
Email :	X :
Tel :	Y :
	Référence(s) cadastrale(s) :
	Type de site (activité en cours) : Parcelle agricole
	Aménagement : Mise en culture
Nom :	Signature et cachet :
Date :	
CARACTERISATION VOLUMES/TERRES	
Volume estimé au démarrage : m ³	
Volume réellement valorisé (m ³) : m ³	
Type de terre/matériau :	

ANNEXE 4

Mail d'échange avec la mairie de Villebazy pour les parcelles du GAEC Catharium

valorisation de terre en zone agricole : proposition d'itinéraire

 Loreline CLOT TREBOUTE
À  mairie.villebazy@orange.fr

 GAEC Catharium itinéraire pour mairie.pdf
926 KB

  Répondre  Répondre à tous  Transférer  

mar. 11/07/2023 15:52

Bonjour,

Je me permets de vous contacter pour solliciter votre avis sur un trajet empruntant les routes communales en rapport avec un aménagement sur la commune de Villebazy.

Rapidement pour me présenter : je suis ingénieure agronome chez [Terra Innova](#), une entreprise spécialisée dans la valorisation agricole des terres de chantier. Nos principaux clients sont des collectivités ou des entreprises de travaux publics.

Le but de notre service est de trouver un ou plusieurs lieux de valorisation des terres excavées, en zone agricole principalement, de manière très locale, grâce à notre savoir-faire agricole (agronomie, agroforesterie, environnement).

La valeur ajoutée de nos solutions réside dans la valorisation écologique des milieux naturels, et la valorisation des ressources naturelles du sol et du sous-sol, dans un principe d'économie circulaire. Nos procédés consistent à recréer, en valorisant les terres de chantier, des sols et écosystèmes agricoles fertiles, filtrants et dépolluants.

Je suis en discussion avec M Delpech, agriculteur sur votre commune de Villebazy, qui exploite les parcelles présentées en pièce jointe et serait intéressé par nos solutions de valorisation de terre sur ses parcelles agricoles.

Nous avons discuté d'apporter une épaisseur de 30 à 50cm de terre minérale sur une de ces trois parcelles (le choix se fera en fonction du volume de matériau dont nous disposerons au moment du chantier). Ces parcelles présentent des caractéristiques séchantes et une pierrosité élevée en surface avec la roche-mère affleurante : l'intérêt d'un apport de terre serait d'améliorer le potentiel agronomique du sol et d'enfouir les cailloux pour faciliter le travail du sol. Cet apport permettra à M Delpech de valoriser ces parcelles aujourd'hui non productives, et ainsi d'y cultiver du fourrage pour ses animaux. Vous trouverez ci-joint la localisation du projet.

L'opération d'apport de terre sur ces parcelles est envisageable au regard du Code de l'Urbanisme (exhaussement d'une hauteur < 2m) sans déclaration préalable, et le Règlement National de l'Urbanisme auquel est soumis votre commune n'indique pas de contre-indication à cette opération en zone agricole.

La terre minérale limoneuse que nous pouvons fournir aux agriculteurs proviendra du chantier d'aménagement des berges du Lauquet à St Hilaire (maîtrise d'ouvrage Syndicat Mixte de la Haute Vallée de l'Aude, assisté du SMMAR), l'apport de terre se fera courant l'été 2024. Nous contrôlons la qualité des terres extraites du chantier pour vérifier leur innocuité via des analyses chimiques, et assurons la traçabilité conformément à la réglementation.

En attendant je souhaitais vous consulter à propos du circuit envisagé pour apporter la terre : le premier itinéraire que j'imagine pour que les camions ou tracto-bennes acheminent la terre jusqu'aux parcelles serait celui indiqué en pj. Pourriez-vous m'indiquer si vous voyez des contre-indications ? Le format de camion pressenti est un 6x4 ou un 8x4 de volume 10 m3.

Je me tiens à votre disposition par mail ou téléphone pour toute remarque ou demande d'information complémentaire. Si vous le souhaitez, nous pouvons convenir d'un rendez-vous en mairie pour que je vous présente le projet de valorisation agricole et notre activité chez Terra Innova (ou en visio éventuellement).

Cordialement,



Loreline CLOT TREBOUTE
Ingénieure Agronome
06 02 57 75 96 – 02 55 07 74 05

CapCowork
19 rue des usines, 31150 FENOUILLET



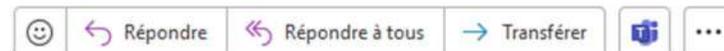
ANNEXE 5

Avis favorable de BUREAU VERITAS portant sur l'acceptabilité en bio des terres du chantier

RE: dérogation BIO : emprise du futur chantier GAEC CATHARIUM OPT 56818 /DDU



ProducteurBioMail <producteurbio@bureauveritas.com>
À Loreline CLOT TREBOUTE



lun. 16/10/2023 17:21

Re Bonjour,

Effectivement ce statut est indiqué lorsque le dossier est en attente de l'instruction définitive par l'INAO.

Je vous confirme avoir émis ce 16 10 23 un avis favorable à la demande de dérogation du GAEC CATHARIUM en indiquant les commentaires ci-dessous

Commentaire de dossier :

- La parcelle 471 est bien présente sur le plan (cf document complément au plan)
 - Pour le site nord : pas de numéro pour la partie à gauche des petites parcelles, car cette zone est hors-cadastre, c'est le lit majeur du ruisseau qui n'a pas de parcelle cadastrale
- Le rapport de contrôle ne détaille pas les numéros des parcelles: il est bien mentionné que le constat terrain s'appuie sur le plan de situation disponible lors du contrôle de juillet*

Attestations et demande complétées pour l'ensemble des parcelles pour un total de 0,8696 ha (emprise réelle du projet : 0,64 ha - cf description projet de TERRA INNOVA)

Avis favorable pour une réduction de conversion de 0,8696 ha (parcelles AB 565, 611, 609, 757, 607, 606, 456, 472, 471, 455, B 835). Emprise du projet sur une partie soit 0,64 ha

Vous souhaitant bonne réception de ces précisions

Je reste à votre disposition pour tout complément d'information,

Cordialement

Dominique DUVAL

Chargée de Relation Client

Service Producteurs Bio

BUREAU VERITAS CERTIFICATION | Département Agro Industrie

6 Rue de la Carrière CS 27715 | 35577 CESSON SEVIGNE CEDEX

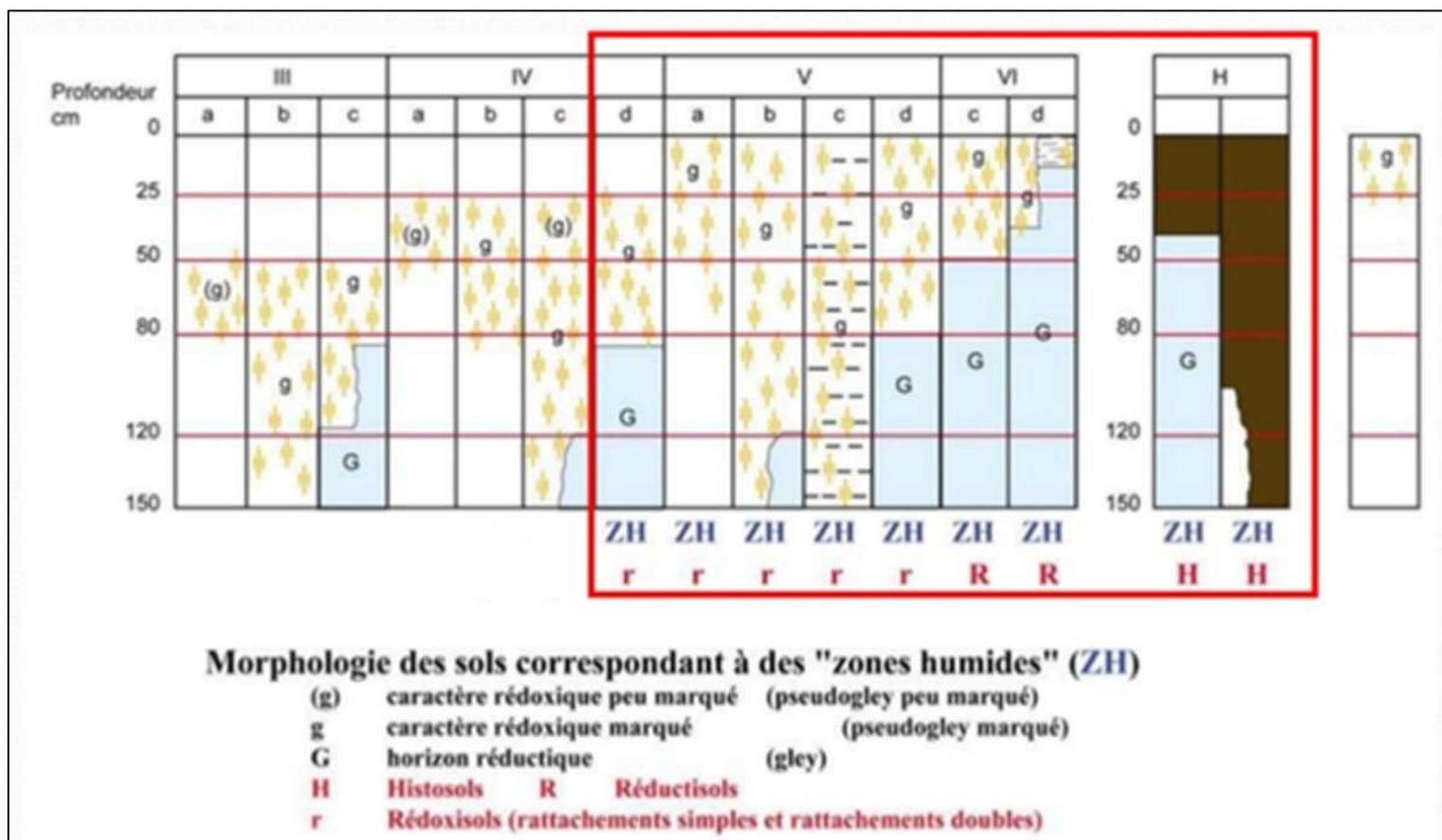
Tél. 02 99 23 30 65 Permanence téléphonique en matinée de 9 h à 12 h

producteurbio@bureauveritas.com

filiereaqro.bureauveritas.fr

ANNEXE 6

Table GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée) pour l'interprétation des sondages pédologiques



ANNEXE 7

Bordereau d'Analyses Eurofins – Fonds géochimiques des parcelles - Cuivre, mercure

TERRA INNOVA
Madame Loreline TREBOUTE
 1 rue des Montgolfières
 44120 VERTOU

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E159493

Version du : 06/09/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-182189-01

Date de réception technique : 31/08/2023

Première date de réception physique : 31/08/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : St Hilaire fonds géochimiques

Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	Delp grande A
002	Sol	(SOL)	Luttge B
003	Sol	(SOL)	Delp moissonneuse C
004	Sol	(SOL)	Delp petite D
005	Sol	(SOL)	Braun safran E
006	Sol	(SOL)	Braun paddock F

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23E159493

Version du : 06/09/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-182189-01

Date de réception technique : 31/08/2023

Première date de réception physique : 31/08/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : St Hilaire fonds géochimiques

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

	001	002	003	004	005	006
	Delp grande A	Luttge B	Delp moissonneuse C	Delp petite D	Braun safran E	Braun paddock F
	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
	10/07/2023	10/07/2023	10/07/2023	10/07/2023	10/07/2023	10/07/2023
	01/09/2023	01/09/2023	01/09/2023	01/09/2023	01/09/2023	01/09/2023
	17.6°C	17.6°C	17.6°C	17.6°C	17.6°C	17.6°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS896 : Matière sèche	% P.B.	* 98.9 ±4.95	* 96.9 ±4.84	* 97.6 ±4.88	* 94.6 ±4.73	* 93.2 ±4.66	* 97.0 ±4.85			

Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	* 36.6 ±7.59	* 31.7 ±6.65	* 46.2 ±9.46	* 181 ±36	* 123 ±25	* 62.2 ±12.60			
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10			

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E159493

Version du : 06/09/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-182189-01

Date de réception technique : 31/08/2023

Première date de réception physique : 31/08/2023

Référence Dossier : N° Projet : 1122

Nom Projet : 1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : St Hilaire fonds géochimiques

Référence Commande :



Gilles Lacroix

Chef d'Equip. Coord. Proj Clts

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Annexe technique

Dossier N° :23E159493

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-182189-01

Emetteur : Loreline TREBOUTE

Commande EOL : 006-10514-1028603

Nom projet : N° Projet : 1122

Référence commande :

1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : St Hilaire fonds geochimiques

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS874	Cuivre (Cu)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN ISO 54321	5	45%	mg/kg M.S.	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	5%	% P.B.	
LSA09	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 54321 - NF ISO 16772	0.1	40%	mg/kg M.S.	
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide -				
ZS00U	Prétraitement et séchage à 40°C	Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179				

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 23E159493

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-182189-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1028603

Nom projet : N° Projet : 1122

Référence commande :

1122- SAINT HILAIRE

Nom Commande : St Hilaire fonds geochimiques

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	Delp grande A	10/07/2023 15:27:00	31/08/2023	31/08/2023	P09447084	Seau Lixi
002	Luttge B	10/07/2023 15:27:00	31/08/2023	31/08/2023	P09447080	Seau Lixi
003	Delp moissonneuse C	10/07/2023 15:27:00	31/08/2023	31/08/2023	P09447087	Seau Lixi
004	Delp petite D	10/07/2023 15:27:00	31/08/2023	31/08/2023	P09447088	Seau Lixi
005	Braun safran E	10/07/2023 15:27:00	31/08/2023	31/08/2023	P09447083	Seau Lixi
006	Braun paddock F	10/07/2023 15:27:00	31/08/2023	31/08/2023	P09447065	Seau Lixi

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.