

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUA 8		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	483035	Y/Lat	2287534

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027319

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Limons		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	23,6		21 / 25	Satisfaisant
-----------------------------	------	--	---------	--------------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total⁰(g/kg) : **1,20**

Rapport C/N	11,4		7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	------	--	----------	--------------

Décomposition de la MO: Rapide Lente Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 89 / Moyen

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501

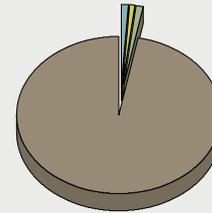


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓟ]	7,3
pH KCl [Ⓟ]	
Calcaire total (g/kg)	3
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓟ] (g/kg)	2,58
CEC [Ⓟ] Metson (cmol+/kg)	7,2

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 3,8
Mg/CEC : 3,9
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : > 100



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : > 100
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'imasse		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓟ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,054	0,250	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓟ] (g/kg)	0,108	0,154	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante
MgO [Ⓟ] (g/kg)	0,056	0,119	Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓟ]

Zinc EDTA[Ⓟ]

Manganèse EDTA[Ⓟ]

Fer EDTA[Ⓟ]

Bore soluble

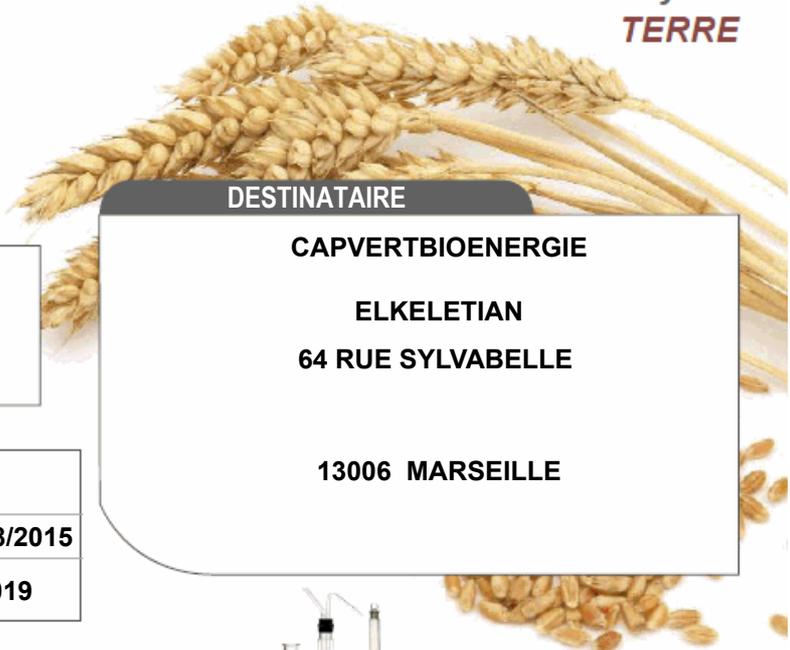
Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg) 0,01 | Souhaitable < 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓟ]	0,13	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓟ]	23,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓟ]	7,60	100	OK
Mercure (Hg)	0,090	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓟ]	8,20	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓟ]	22,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓟ]	33,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUA 11		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	482762	Y/Lat	2287019

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027320

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Limons		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	23,0		20 / 24	Satisfaisant
-----------------------------	------	--	---------	--------------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total⁰(g/kg) : **1,20**

Rapport C/N	11,2		7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	------	--	----------	--------------

Décomposition de la MO: Rapide Lente Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 86 / Moyen

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501

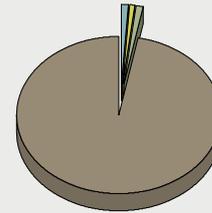


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓞ]	7,4
pH KCl [Ⓞ]	
Calcaire total (g/kg)	3
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓞ] (g/kg)	3,30
CEC [Ⓞ] Metson (cmol+/kg)	7,9

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 2,6
Mg/CEC : 3,7
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : > 100



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : > 100
Optimal : > 100

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓞ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,114	0,250	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓞ] (g/kg)	0,098	0,165	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
MgO [Ⓞ] (g/kg)	0,059	0,127	Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓞ]

Zinc EDTA[Ⓞ]

Manganèse EDTA[Ⓞ]

Fer EDTA[Ⓞ]

Bore soluble

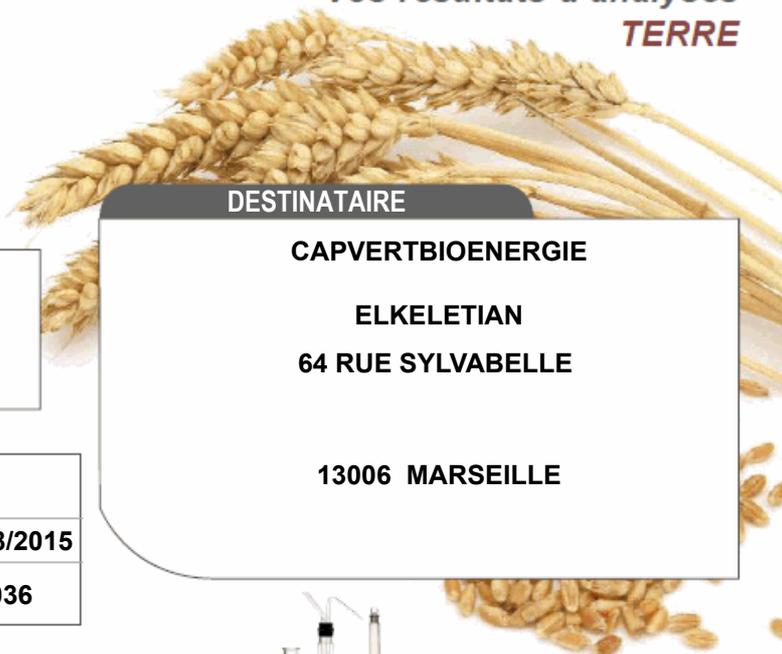
Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg) < 0,01 | Souhaitable < 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓞ]	0,13	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓞ]	26,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓞ]	7,00	100	OK
Mercure (Hg)	0,090	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓞ]	7,60	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓞ]	23,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓞ]	31,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUA 14		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	484529	Y/Lat	2289036

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027321

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Sables		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	14,3	<div style="width: 30%; background-color: #4a7ebb; height: 15px;"></div>	22 / 27	Faible
-----------------------------	------	--	---------	--------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total⁰(g/kg) : **0,72**

Rapport C/N	<div style="width: 30%; background-color: #4a7ebb; height: 15px;"></div>	11,5	7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	--	------	----------	--------------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 93 / Correct

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport

d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501

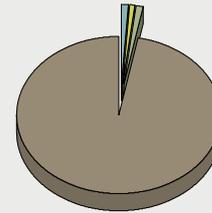


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓟ]	7,1
pH KCl [Ⓟ]	
Calcaire total (g/kg)	3
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓟ] (g/kg)	1,62
CEC [Ⓟ] Metson (cmol+/kg)	4,8

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 4,2
Mg/CEC : 5,4
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : > 100



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : > 100
Optimal : > 78

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓟ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,055	0,130	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓟ] (g/kg)	0,075	0,096	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante
MgO [Ⓟ] (g/kg)	0,052	0,063	Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓟ]

Zinc EDTA[Ⓟ]

Manganèse EDTA[Ⓟ]

Fer EDTA[Ⓟ]

Bore soluble

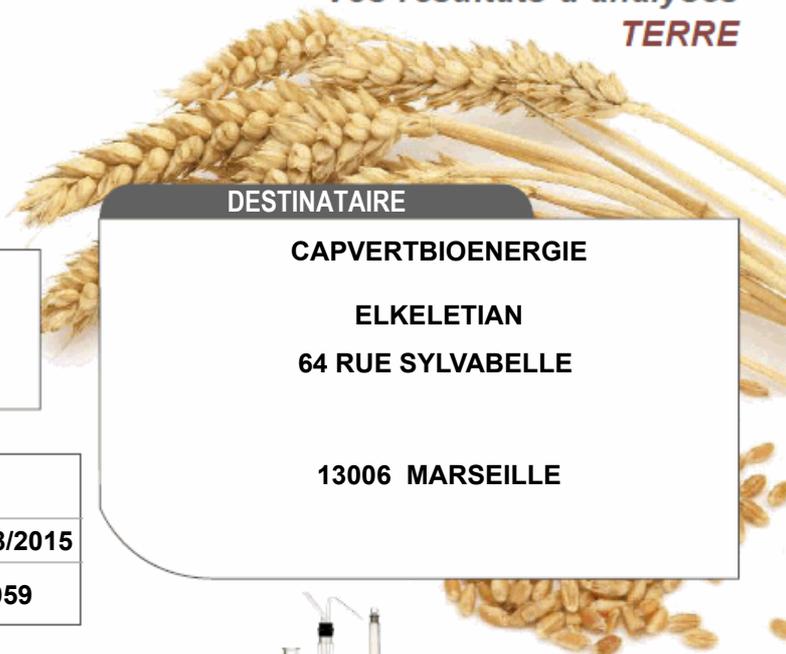
Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg) < 0,01 | Souhaitable < 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓟ]	0,09	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓟ]	23,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓟ]	4,50	100	OK
Mercure (Hg)	0,080	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓟ]	7,00	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓟ]	20,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓟ]	28,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUA 15 # 2		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	484402	Y/Lat	2288959

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027322

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Sables		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	12,2	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6;"></div>	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #4169e1;"></div>	23 / 27	Faible
-----------------------------	------	---	---	---------	--------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total^(y)(g/kg) : **0,68**

Rapport C/N	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6;"></div>	10,4	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #4169e1;"></div>	7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	---	------	---	----------	--------------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 100 / Correct

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501

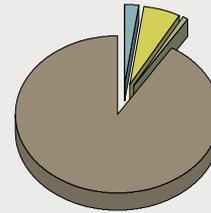


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓟ]	6,4
pH KCl [Ⓟ]	
Calcaire total (g/kg)	0
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓟ] (g/kg)	1,16
CEC [Ⓟ] Metson (cmol+/kg)	4,3

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 2,4
Mg/CEC : 6,0
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : 96,3



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : > 100
Optimal : > 78

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓟ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,057	0,130	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓟ] (g/kg)	0,049	0,075	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
MgO [Ⓟ] (g/kg)	0,052	0,061	Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓟ]

Zinc EDTA[Ⓟ]

Manganèse EDTA[Ⓟ]

Fer EDTA[Ⓟ]

Bore soluble

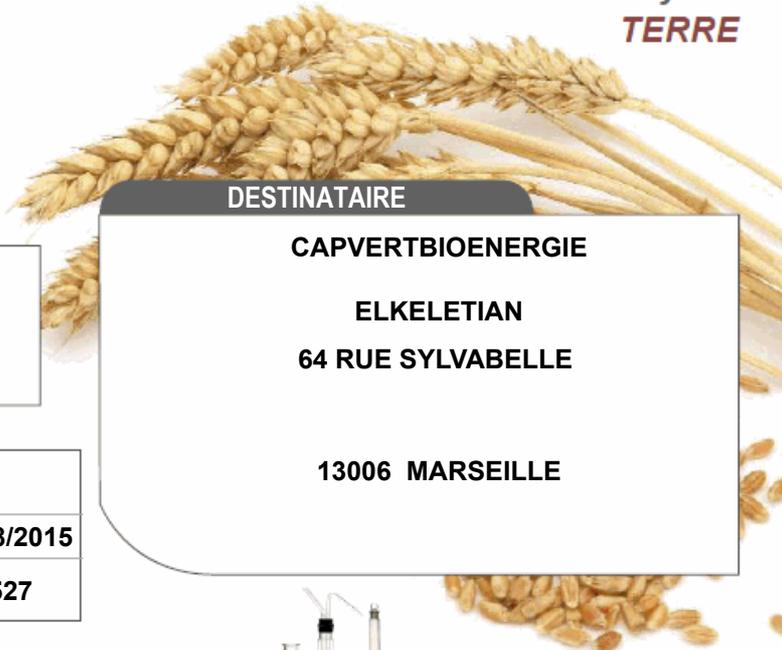
Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg) < 0,01 | Souhaitable < 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓟ]	0,09	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓟ]	21,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓟ]	5,60	100	OK
Mercure (Hg)	0,070	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓟ]	6,70	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓟ]	26,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓟ]	26,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUA 23		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	484394	Y/Lat	2291527

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027323

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Limons		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	19,8	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6;"></div>	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #4169e1;"></div>	21 / 25	Faible
-----------------------------	------	---	---	---------	--------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total^(y)(g/kg) : **1,00**

Rapport C/N	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6;"></div>	11,5	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #4169e1;"></div>	7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	---	------	---	----------	--------------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 100 / Correct

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport

d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501

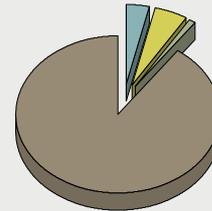


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓞ]	6,5
pH KCl [Ⓞ]	
Calcaire total (g/kg)	0
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓞ] (g/kg)	1,81
CEC [Ⓞ] Metson (cmol+/kg)	6,9

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 3,6
Mg/CEC : 5,7
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : 93,6



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : > 100
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓞ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,073	0,250	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓞ] (g/kg)	0,106	0,149	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante
MgO [Ⓞ] (g/kg)	0,074	0,116	Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓞ]

Zinc EDTA[Ⓞ]

Manganèse EDTA[Ⓞ]

Fer EDTA[Ⓞ]

Bore soluble

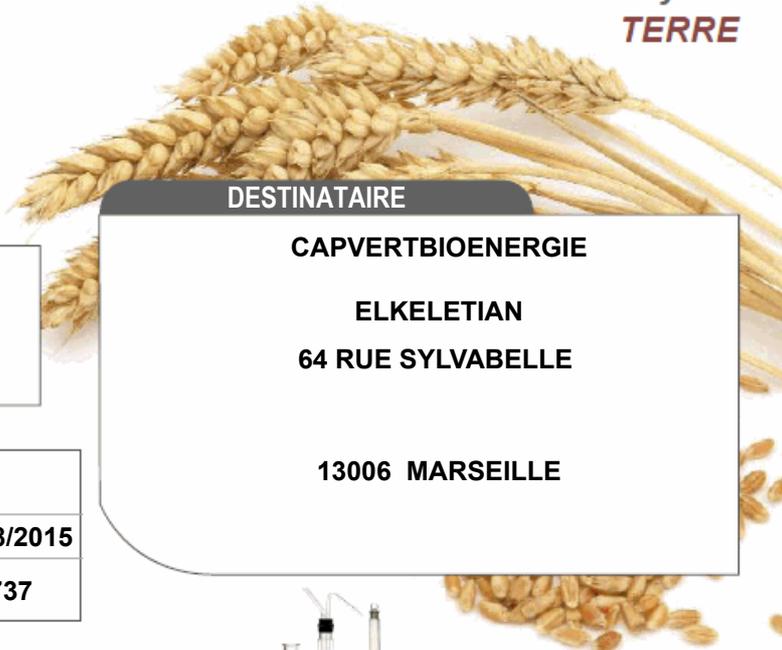
Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg) < 0,01 | Souhaitable < 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓞ]	0,13	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓞ]	25,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓞ]	8,70	100	OK
Mercure (Hg)	0,090	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓞ]	9,30	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓞ]	24,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓞ]	35,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE
ELKELETIAN
64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUA 20		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	483329	Y/Lat	2289737

Coordonnées GPS

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Sables		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON



N° RAPPORT

SENL15027324

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	13,2			23 / 27	Faible
-----------------------------	------	--	--	---------	--------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total⁰(g/kg) : **0,68**

Rapport C/N		11,3		7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	--	------	--	----------	--------------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 91 / Correct

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport

d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501

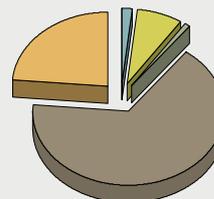


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓟ]	5,8	<div style="width: 100%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, #add8e6, #4169e1);"></div>
pH KCl [Ⓟ]		
Calcaire total (g/kg)	0	<div style="width: 100%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, #add8e6, #4169e1);"></div>
Calcaire Actif (g/kg)		
CaO [Ⓟ] (g/kg)	0,83	<div style="width: 100%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, #add8e6, #4169e1);"></div>
CEC [Ⓟ] Metson (cmol+/kg)	4,4	<div style="width: 100%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, #add8e6, #4169e1);"></div>

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 1,8
Mg/CEC : 7,7
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : 67,3
H/CEC : 24,0



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : 76
Optimal : > 78

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓟ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,099	0,130	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓟ] (g/kg)	0,038	0,075	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
MgO [Ⓟ] (g/kg)		0,068	Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓟ]

Zinc EDTA[Ⓟ]

Manganèse EDTA[Ⓟ]

Fer EDTA[Ⓟ]

Bore soluble

Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg)

< 0,01

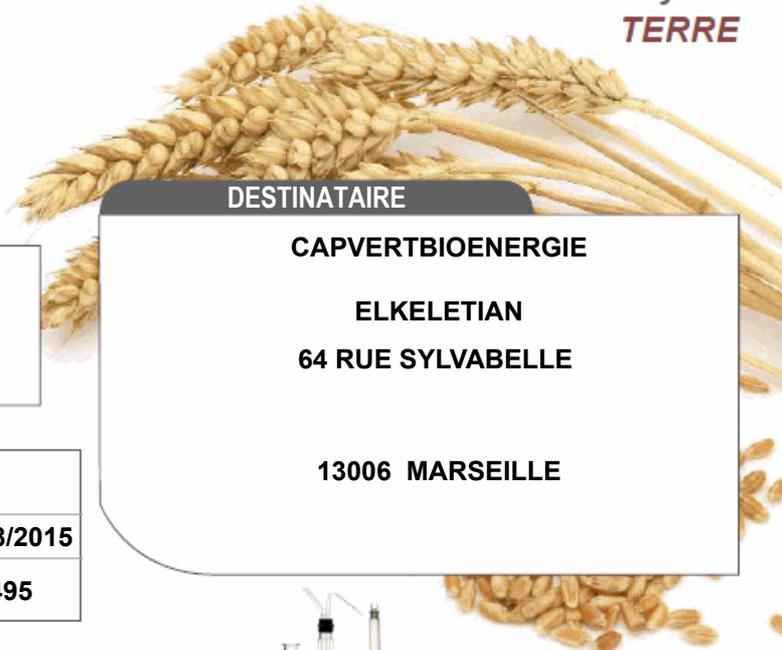
Souhaitable

< 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓟ]	0,07	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓟ]	18,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓟ]	3,60	100	OK
Mercure (Hg)	0,080	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓟ]	5,60	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓟ]	17,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓟ]	21,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUA 17		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	484353	Y/Lat	2289495

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027325

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Sols calcaires		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	20,1		17 / 25	Satisfaisant
-----------------------------	------	--	---------	--------------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total^(y)(g/kg) : **1,00**

Rapport C/N	11,7		7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	------	--	----------	--------------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 83 / Moyen

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

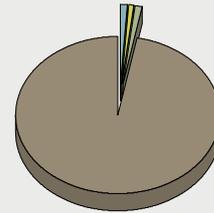
S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓟ]	7,6
pH KCl [Ⓟ]	
Calcaire total (g/kg)	3
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓟ] (g/kg)	2,78
CEC [Ⓟ] Metson (cmol+/kg)	7,5

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 2,0
Mg/CEC : 2,8
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : > 100


Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : > 100
Optimal : > 100

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL
Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓟ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,060	0,270	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓟ] (g/kg)	0,070	0,159	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
MgO [Ⓟ] (g/kg)	0,042	0,123	Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓟ]

Zinc EDTA[Ⓟ]

Manganèse EDTA[Ⓟ]

Fer EDTA[Ⓟ]

Bore soluble

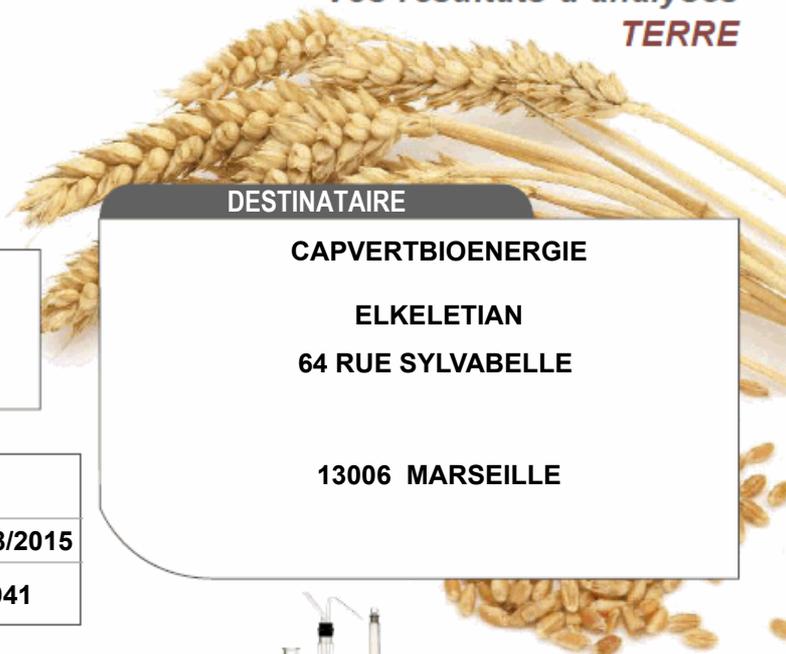
Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg) < 0,01 | Souhaitable < 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓟ]	0,13	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓟ]	21,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓟ]	5,50	100	OK
Mercure (Hg)	0,070	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓟ]	6,40	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓟ]	21,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓟ]	27,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUA 16		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	483646	Y/Lat	2288941

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027326

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Sables		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	14,4	<div style="width: 100%; height: 15px; background: linear-gradient(to right, lightblue 50%, blue 50%);"></div>	22 / 26	Faible
-----------------------------	------	--	---------	--------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total^(y)(g/kg) : **0,78**

Rapport C/N	<div style="width: 100%; height: 15px; background: linear-gradient(to right, lightblue 50%, blue 50%);"></div>	10,8	<div style="width: 100%; height: 15px; background: linear-gradient(to right, lightblue 50%, blue 50%);"></div>	7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	--	------	--	----------	--------------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 100 / Correct

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

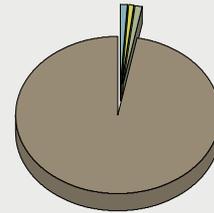
S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓟ]	6,5
pH KCl [Ⓟ]	
Calcaire total (g/kg)	0
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓟ] (g/kg)	1,43
CEC [Ⓟ] Metson (cmol+/kg)	5,0

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 3,1
Mg/CEC : 4,8
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : > 100


Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : > 100
Optimal : > 78

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL
Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓟ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,104	0,130	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓟ] (g/kg)	0,073	0,075	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
MgO [Ⓟ] (g/kg)	0,048	0,064	Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓟ]

Zinc EDTA[Ⓟ]

Manganèse EDTA[Ⓟ]

Fer EDTA[Ⓟ]

Bore soluble

Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg)

< 0,01

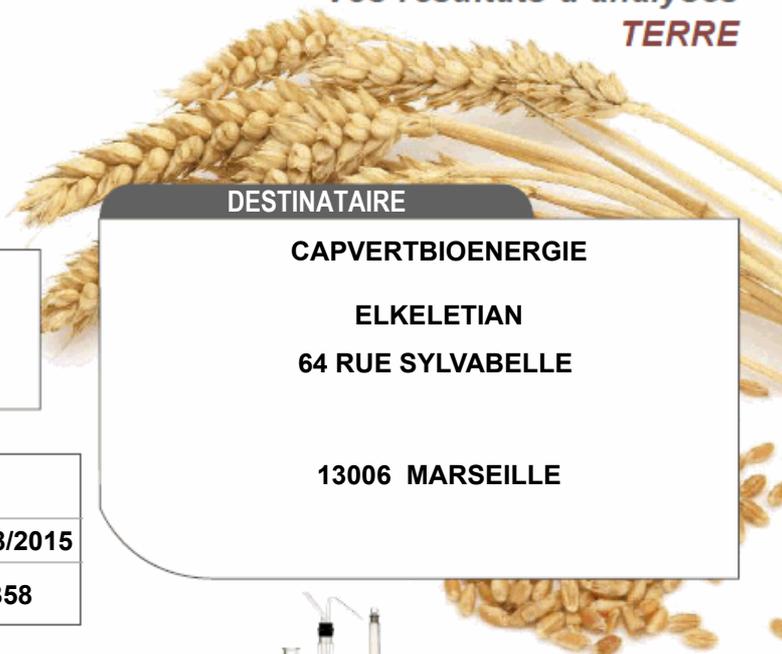
Souhaitable

< 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓟ]	0,14	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓟ]	23,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓟ]	6,90	100	OK
Mercure (Hg)	0,100	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓟ]	6,20	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓟ]	22,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓟ]	29,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUA 15 # 1		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	483977	Y/Lat	2289358

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027327

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Sables		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	24,1		22 / 26	Satisfaisant
-----------------------------	------	--	---------	--------------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total^(y)(g/kg) : **1,10**

Rapport C/N		12,7	7,5 / 12	Elevé
-------------	--	------	----------	-------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 100 / Correct

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501

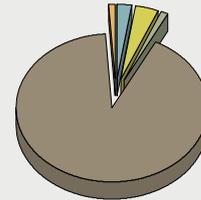


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓟ]	6,3
pH KCl [Ⓟ]	
Calcaire total (g/kg)	0
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓟ] (g/kg)	1,58
CEC [Ⓟ] Metson (cmol+/kg)	6,1

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 2,6
Mg/CEC : 4,0
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : 92,5
H/CEC : 1,0



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : 99
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓟ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,058	0,130	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓟ] (g/kg)	0,074	0,075	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
MgO [Ⓟ] (g/kg)	0,049	0,070	Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓟ]

Zinc EDTA[Ⓟ]

Manganèse EDTA[Ⓟ]

Fer EDTA[Ⓟ]

Bore soluble

Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg)

< 0,01

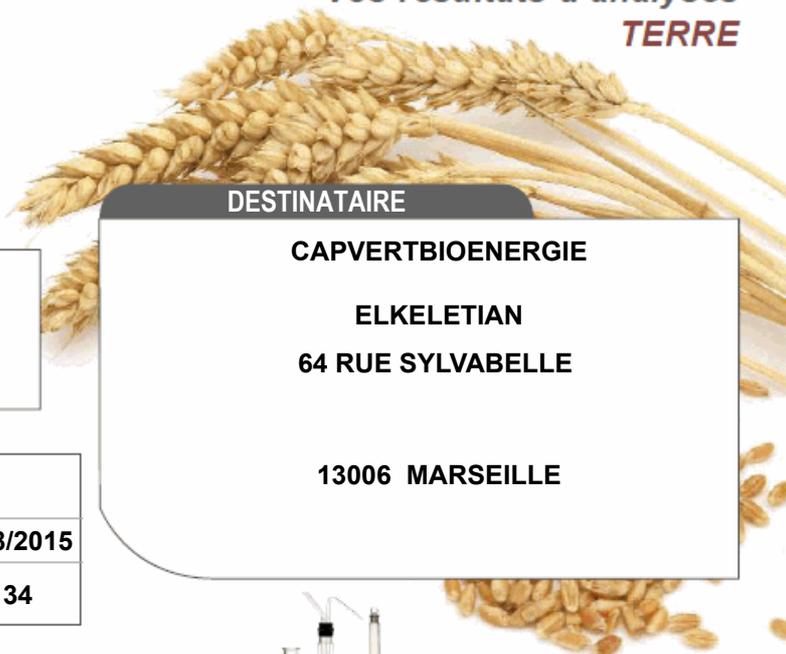
Souhaitable

< 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓟ]	0,09	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓟ]	23,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓟ]	5,20	100	OK
Mercure (Hg)	0,080	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓟ]	6,90	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓟ]	27,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓟ]	26,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUA 5		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	483423	Y/Lat	2286134

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027328

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Limons		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :
 Limons fins (2 à 20 µm) :
 Limons grossiers (20 à 50 µm) :
 Sables fins (50 à 200 µm) :
 Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	23,9	20 / 24	Satisfaisant
-----------------------------	------	---------	--------------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total^(y)(g/kg) : **1,20**

Rapport C/N	11,6	7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	------	----------	--------------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 94 / Correct

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport

d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
 LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501

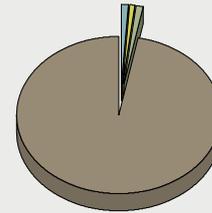


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓟ]	6,9
pH KCl [Ⓟ]	
Calcaire total (g/kg)	0
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓟ] (g/kg)	2,73
CEC [Ⓟ] Metson (cmol+/kg)	8,8

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 3,4
Mg/CEC : 3,5
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : > 100



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : > 100
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓟ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,074	0,250	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓟ] (g/kg)	0,119	0,178	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante
MgO [Ⓟ] (g/kg)	0,062	0,137	Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓟ]

Zinc EDTA[Ⓟ]

Manganèse EDTA[Ⓟ]

Fer EDTA[Ⓟ]

Bore soluble

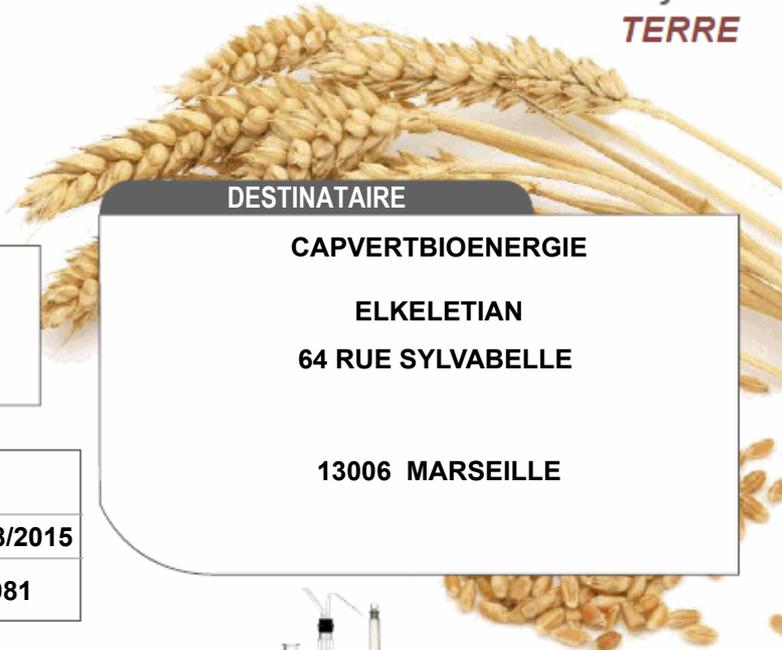
Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg) < 0,01 | Souhaitable < 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓟ]	0,13	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓟ]	26,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓟ]	9,10	100	OK
Mercure (Hg)	0,130	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓟ]	7,90	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓟ]	29,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓟ]	37,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUA 3		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	482079	Y/Lat	2286981

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027329

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Limons		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	19,1	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6;"></div>	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #4169e1;"></div>	21 / 25	Faible
-----------------------------	------	---	---	---------	--------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total^(y)(g/kg) : **0,91**

Rapport C/N	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6;"></div>	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #4169e1;"></div>	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #0000ff;"></div>	7,5 / 12	Elevé
-------------	---	---	---	----------	-------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 87 / Moyen

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501

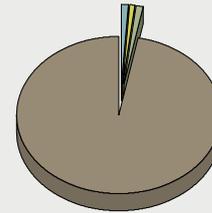


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓟ]	7,4
pH KCl [Ⓟ]	
Calcaire total (g/kg)	3
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓟ] (g/kg)	2,58
CEC [Ⓟ] Metson (cmol+/kg)	7,4

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 3,8
Mg/CEC : 4,3
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : > 100



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : > 100
Optimal : > 100

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓟ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,066	0,250	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓟ] (g/kg)	0,110	0,157	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante
MgO [Ⓟ] (g/kg)	0,064	0,121	Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓟ]

Zinc EDTA[Ⓟ]

Manganèse EDTA[Ⓟ]

Fer EDTA[Ⓟ]

Bore soluble

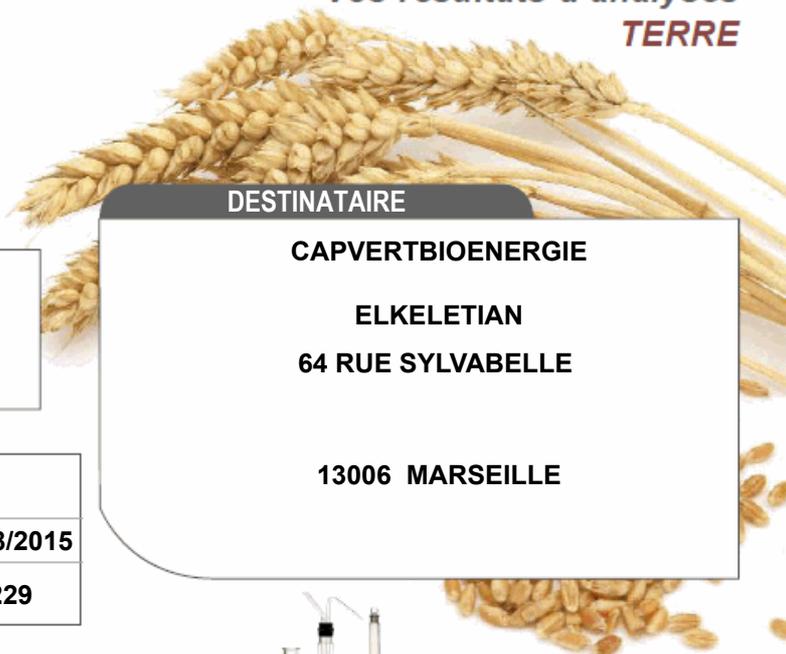
Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg) < 0,01 | Souhaitable < 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓟ]	0,11	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓟ]	25,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓟ]	6,80	100	OK
Mercure (Hg)	0,080	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓟ]	8,50	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓟ]	24,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓟ]	29,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUP 1		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	484382	Y/Lat	2286229

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027330

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Limons		
Densité apparente (T/m ³)	1,25	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	3 100	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	<div style="width: 20%; background-color: #ccccff;"></div>	<div style="width: 40%; background-color: #99ccff;"></div>	<div style="width: 40%; background-color: #6699ff;"></div>	40,6	19 / 23	Elevé
-----------------------------	--	--	--	------	---------	-------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total^(y)(g/kg) : **2,10**

Rapport C/N	<div style="width: 20%; background-color: #ccccff;"></div>	<div style="width: 40%; background-color: #99ccff;"></div>	<div style="width: 40%; background-color: #6699ff;"></div>	11,2	7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	--	--	--	------	----------	--------------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 70 / Faible

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501

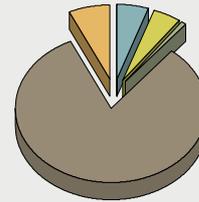


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓞ]	6,5
pH KCl [Ⓞ]	
Calcaire total (g/kg)	0
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓞ] (g/kg)	2,93
CEC [Ⓞ] Metson (cmol+/kg)	12,5

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 5,3
Mg/CEC : 4,8
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : 83,7
H/CEC : 7,0



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : 93
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓞ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,076	0,250	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓞ] (g/kg)	0,141	0,226	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible
MgO [Ⓞ] (g/kg)	0,098	0,172	Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓞ]

Zinc EDTA[Ⓞ]

Manganèse EDTA[Ⓞ]

Fer EDTA[Ⓞ]

Bore soluble

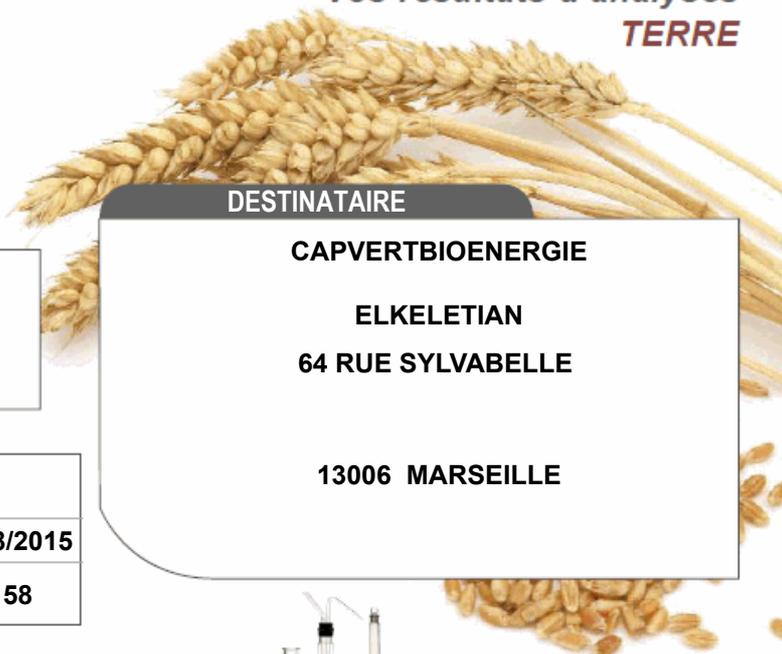
Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg) < 0,01 | Souhaitable < 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓞ]	0,16	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓞ]	36,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓞ]	8,50	100	OK
Mercure (Hg)	0,090	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓞ]	15,00	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓞ]	32,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓞ]	71,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUP 5		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	483820	Y/Lat	2287158

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027331

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Limons		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	19,3	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6;"></div>	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #4169e1;"></div>	21 / 25	Faible
-----------------------------	------	---	---	---------	--------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total^(y)(g/kg) : **0,95**

Rapport C/N	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6;"></div>	11,8	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #4169e1;"></div>	7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	---	------	---	----------	--------------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 100 / Correct

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport

d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

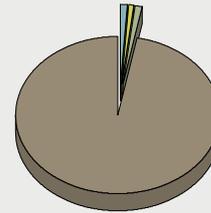
S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓞ]	6,6
pH KCl [Ⓞ]	
Calcaire total (g/kg)	0
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓞ] (g/kg)	2,03
CEC [Ⓞ] Metson (cmol+/kg)	6,8

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 2,4
Mg/CEC : 4,6
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : > 100


Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : > 100
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL
Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓞ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,130	0,162	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante
K ₂ O [Ⓞ] (g/kg)	0,078	0,105	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
MgO [Ⓞ] (g/kg)	0,063	0,074	Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓞ]

Zinc EDTA[Ⓞ]

Manganèse EDTA[Ⓞ]

Fer EDTA[Ⓞ]

Bore soluble

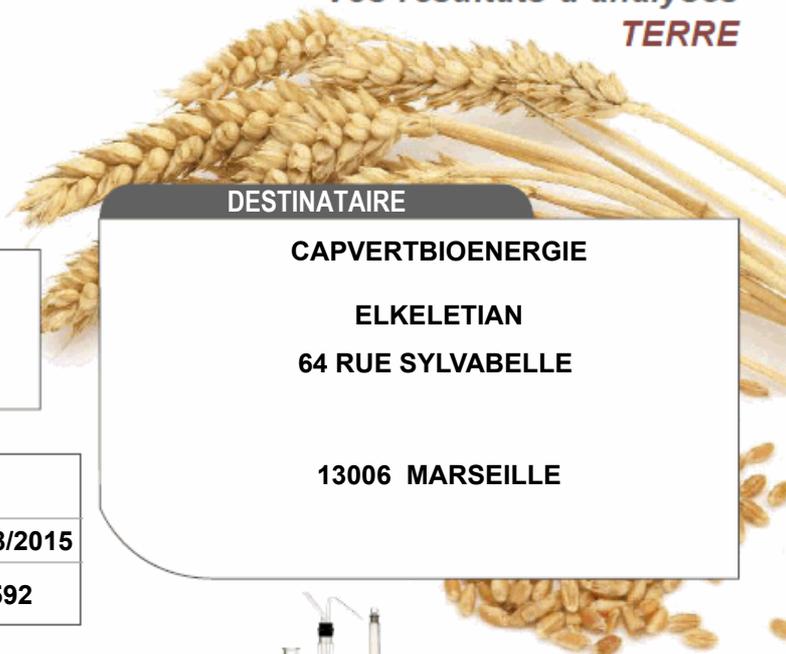
Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg) < 0,01 | Souhaitable < 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓞ]	0,12	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓞ]	25,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓞ]	5,20	100	OK
Mercure (Hg)	0,070	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓞ]	6,20	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓞ]	17,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓞ]	25,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUP 6		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	483583	Y/Lat	2287592

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027332

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Sables		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	17,7	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6;"></div>	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #4169e1;"></div>	22 / 26	Faible
-----------------------------	------	---	---	---------	--------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total⁰(g/kg) : **0,93**

Rapport C/N	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6;"></div>	11,1	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #4169e1;"></div>	7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	---	------	---	----------	--------------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 95 / Correct

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501

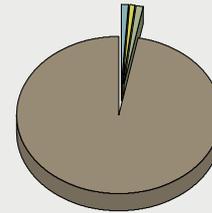


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓟ]	7,0
pH KCl [Ⓟ]	
Calcaire total (g/kg)	3
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓟ] (g/kg)	1,88
CEC [Ⓟ] Metson (cmol+/kg)	5,5

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 3,1
Mg/CEC : 2,4
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : > 100



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : > 100
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓟ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,130	0,136	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante
K ₂ O [Ⓟ] (g/kg)	0,075	0,081	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante
MgO [Ⓟ] (g/kg)	0,027	0,067	Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓟ]

Zinc EDTA[Ⓟ]

Manganèse EDTA[Ⓟ]

Fer EDTA[Ⓟ]

Bore soluble

Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg)

0,01

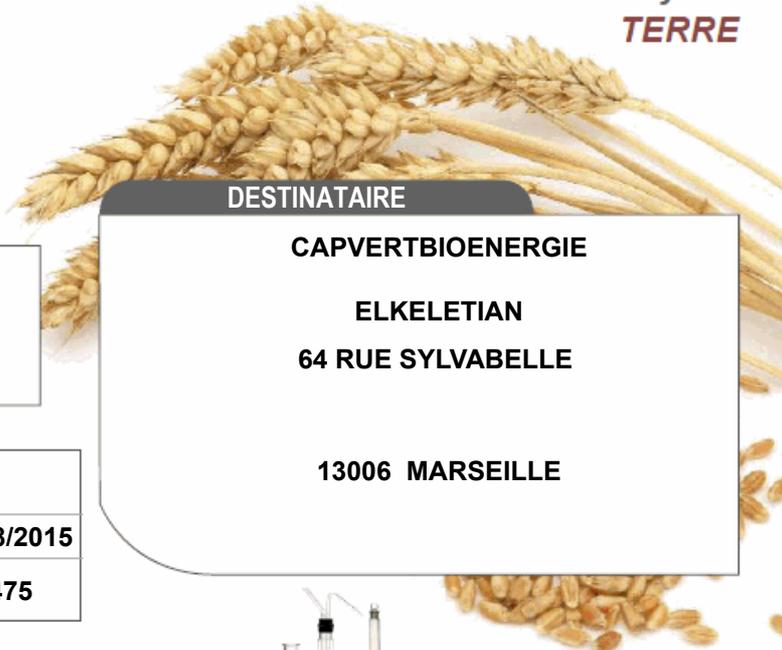
Souhaitable

< 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓟ]	0,15	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓟ]	23,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓟ]	5,90	100	OK
Mercure (Hg)	0,070	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓟ]	6,40	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓟ]	20,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓟ]	26,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

DESTINATAIRE

CAPVERTBIOENERGIE

ELKELETIAN

64 RUE SYLVABELLE

13006 MARSEILLE

PARCELLE

Référence	BRUP 11		
Surface	Prélevée le : 05/08/2015		
X/Long	484023	Y/Lat	2285475

Coordonnées GPS



N° RAPPORT

SENL15027333

Date de réception	07/08/2015
Début d'analyse	07/08/2015
Début d'interprétation	25/08/2015
Date d'édition	25/08/2015

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Limons		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potential racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 000	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	25	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*	22,7		20 / 24	Satisfaisant
-----------------------------	------	--	---------	--------------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total⁰(g/kg) : **1,20**

Rapport C/N	11,0		7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	------	--	----------	--------------

Décomposition de la MO:

Rapide

Lente

Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 96 / Correct

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les 2 pages du rapport d'essai. Les déterminations identifiées par le symbole Φ sont couvertes par l'accréditation.

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S. à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret : 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501

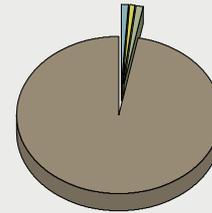


STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau [Ⓞ]	6,9
pH KCl [Ⓞ]	
Calcaire total (g/kg)	0
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO [Ⓞ] (g/kg)	2,49
CEC [Ⓞ] Metson (cmol+/kg)	8,2

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 2,2
Mg/CEC : 2,2
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : > 100



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : > 100
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ [Ⓞ] (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,088	0,250	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O [Ⓞ] (g/kg)	0,084	0,169	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
MgO [Ⓞ] (g/kg)	0,037	0,130	Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire

Oligo-éléments (mg/kg)

Risque de carence

Risque de toxicité

Cuivre EDTA[Ⓞ]

Zinc EDTA[Ⓞ]

Manganèse EDTA[Ⓞ]

Fer EDTA[Ⓞ]

Bore soluble

Autres résultats

Sodium (Na₂O g/kg) < 0,01 | Souhaitable < 0,100

Eléments traces métalliques totaux

Valeurs limites réglementaires selon le tableau 2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Valeur limite réglementaire	Appr.
Cadmium (Cd) [Ⓞ]	0,14	2	OK
Chrome (Cr) [Ⓞ]	25,00	150	OK
Cuivre (Cu) [Ⓞ]	6,20	100	OK
Mercure (Hg)	0,070	1	OK
Nickel (Ni) [Ⓞ]	6,20	50	OK
Plomb (Pb) [Ⓞ]	23,00	100	OK
Zinc (Zn) [Ⓞ]	30,00	300	OK
Sélénium (Se)			
Aluminium (Al)			
Arsenic (As)			
Bore (B)			
Fer (Fe)			
Cobalt (Co)			
Manganèse (Mn)			
Molybdène (Mo)			

RAPPORT DE MESURES

MESURAGE DES BRUITS EMIS DANS L'ENVIRONNEMENT PAR LES INSTALLATIONS CLASSÉES



La reprographie de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale, sous réserve d'en citer la source.

CAP VERT BIO ENERGIE

L'Orfasière – RD73
37380 NOUZILLY

Contact : M. Antoine DESSARD
Chef de Projets

AFFAIRE N° : 1901-E14Q2-018

Date d'intervention : 15/01/2019

Date d'édition du rapport : 25/01/2019

AUTEUR : Sylvain GOUGEON

Email : sylvain.gougeon@socotec.com ; Tél. : 02.47.70.40.40

SOCOTEC - Agence Environnement & Sécurité - Centre Val de Loire

2, Allée du Petit Cher – BP 40155 – 37551 Saint Avertin Cedex

Tél : (+33)2 47 70 40 40 - Fax : (+33)2 47 70 40 01

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 3 600 100 euros

Siège social : 5, place des Frères Montgolfier - CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex – France
834 096 497 RCS Versailles – APE 7120B - n° TVA intracommunautaire : FR 00 834096497 - www.socotec.fr

SOMMAIRE

1. OBJET DE LA MISSION	2
2. DEFINITIONS	3
3. INSTALLATIONS ET ENVIRONS	4
3.1. INSTALLATIONS	4
3.2. ENVIRONS.....	4
4. MESURES ACOUSTIQUES	5
4.1. PROTOCOLE DE MESURES	5
4.2. MATERIEL DE MESURES	5
4.3. DATES D'INTERVENTIONS	5
4.4. SITUATION DES POINTS DE MESURES.....	6
4.5. CONDITIONS DE MESURES	6
4.6. CONDITIONS METEOROLOGIQUES	6
5. RESULTATS DES MESURES	7
5.1. LIMITE DE PROPRIETE	8
5.2. EMERGENCES	8
6. CONCLUSIONS	10
7. ANNEXES	11

1. OBJET DE LA MISSION

DEMANDEUR :

CAP VERT BIO ENERGIE

5, place de la Joliette
13002 - MARSEILLE

Représenté par M. Antoine DESSARD,
Chef de Projets

SITE :

CAP VERT BIO ENERGIE

L'Orfrasière – RD73
37380 - NOUZILLY

OBJET :

Mesures des niveaux sonores et contrôle des émergences engendrés par l'installation dans l'environnement.

SITUATION ADMINISTRATIVE :

Etablissement soumis à autorisation d'exploiter en regard de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

REFERENTIELS :

Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 30/05/2011.

Arrêté du 23 Janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

Norme NF S 31.010, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement.

NIVEAUX A RESPECTER :

Le tableau suivant regroupe les prescriptions des arrêtés cités précédemment.

		Période Diurne (7h-22h)	Période Nocturne (22h-7h)
Emergences limites	Bruit Ambiant > 35 dB(A) mais ≤ 45 dB(A)	6	4
	Bruit Ambiant > à 45 dB(A)	5	3
Niveaux maximum de bruit en limite de propriété		70 dB(A)	60 dB(A)

2. DEFINITIONS

Zones à émergence réglementée (ZER):

Il s'agit :

- ⇒ de l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- ⇒ des zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- ⇒ de l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Bruit ambiant :

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées

Bruit résiduel :

Bruit ambiant, en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), objet de la requête considérée.

Emergence :

Différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence de bruit généré par l'établissement) ; dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié.

Tonalité marquée :

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiquées ci-dessous pour la bande de fréquence considérée, pour une acquisition minimale de 10s :

63 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 6300 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

Décibel (A) (dB(A)):

Pondération A qui permet d'adapter la mesure à l'oreille humaine en apportant une correction pour certaines fréquences

3. INSTALLATIONS ET ENVIRONS

3.1. Installations

Les sources sonores générées par l'activité du site sont :

- les mouvements de véhicules (PL, engins, VL),
- les déchargements et chargements de déchets organiques,
- les systèmes de méthanisation (pompes, ...) et de cogénération,
- le broyeur à marteau,
- le karcher pour le lavage des bennes.

Le site fonctionne du lundi au vendredi de 8h00 à 17h30. Toutefois, les installations techniques fonctionnent 24h/24 et 7j/7.

3.2. Environs

Le site est implanté en zone rurale à l'Est du bourg de Nouzilly. Elle intègre le site de recherche de l'INRA.

Ainsi, le voisinage du site se caractérise de la façon suivante :

- au Nord, la RD73, les habitations du lieu-dit « La Maloire » puis des terres cultivées,
- à l'Est, les bâtiments de l'INRA, la RD47 puis des terres cultivées,
- au Sud, les bâtiments de l'INRA puis des terres cultivées et les Bois de La Garenne et du Mortier,
- à l'Ouest, le domaine de l'INRA et la RD73, puis des terres cultivées et enfin les premières habitations du bourg de Nouzilly.

Les principales sources sonores extérieures à l'établissement sont liées :

- au passage de véhicules sur les voies de circulation voisines,
- aux activités de l'INRA,
- aux activités agricoles sur les parcelles voisines,
- aux bruits de voisinage et de la nature (voix, travaux divers, animaux, ...).

4. MESURES ACOUSTIQUES

4.1. Protocole de mesures

Le protocole de mesures a été directement inspiré de la Norme NF S 31.010, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement.

Les mesures ont été réalisées pendant la période diurne (7h-22h) et nocturne (22h-7h) par échantillonnage de 30 minutes minimum (sauf cas exceptionnel de mesures très stables).

La grandeur mesurée était le niveau acoustique moyen équivalent, c'est-à-dire "le niveau sonore équivalent à celui d'un bruit stationnaire, dont l'énergie est identique à celui du bruit fluctuant étudié pendant le temps d'enregistrement. La mesure est effectuée en 1/3 d'octave afin de repérer une éventuelle tonalité marquée.

4.2. Matériel de mesures

Les appareils utilisés sont des sonomètres intégrateurs de précision de classe 1 (NF S 31.109 et CEI 804) :

- modèle SOLO Black n° 65120, de marque 01dB.
- modèle SOLO Black n° 61167, de marque 01dB.

Les sonomètres sont étalonnés avant chaque campagne de mesure par calibre 01dB-Metravib de classe 1 modèle CAL 21, émettant un son de 94 dB à 1000 Hz. L'ensemble des équipements possède un certificat de conformité en cours de validité.

Les données ont été traitées sur PC à l'aide du logiciel dB TRAIT32.

4.3. Dates d'interventions

Les mesures ont été effectuées le Mardi 15 Janvier 2019 entre 14h00 et 16h00 pour la période diurne et de 22h00 et 00h00 pour la période nocturne.

4.4. Situation des points de mesures

Les enregistrements des niveaux sonores ont été réalisés en limites de propriété du site et au niveau des zones à émergence réglementée les plus proches. On se référera au plan fourni en annexe pour une meilleure visualisation de la localisation des points de mesures.

Les emplacements des différents points de mesures sont les suivants :

- **Point 1** : Limite de propriété Nord-Ouest du site.
Détermination : Mesure du niveau sonore en périodes diurne et nocturne, en limite de propriété de l'installation.
- **Point 2** : Limite de propriété Sud-Ouest du site.
Détermination : Mesure du niveau sonore en périodes diurne et nocturne, en limite de propriété de l'installation.
- **Point 3** : ZER au Nord-Est du site.
Détermination : Contrôle des émergences sonores en périodes diurne et nocturne, au niveau de la ZER.
- **Point 4** : ZER à l'Ouest du site.
Détermination : Contrôle des émergences sonores en périodes diurne et nocturne, au niveau de la ZER.

4.5. Conditions de mesures

Les mesures ont été réalisées par échantillonnage de 30 minutes en période diurne (entre 7h et 22h) et nocturne (entre 22h et 7h).

Selon l'exploitant, l'activité du site, lors de l'enregistrement des bruits ambiants, était représentative de l'activité habituelle des jours de fonctionnement.

L'activité du site ne pouvant être stoppée pour les besoins de l'étude, l'enregistrement des bruits résiduels a été effectué derrière un écran acoustique, pour lequel l'environnement sonore est représentatif de l'ambiance sonore du secteur sans les bruits de l'activité.

4.6. Conditions météorologiques

	Diurne	Nocturne
Vent	Faible du Nord-Ouest	Faible de l'Ouest
Couverture nuageuse	Temps couvert	Temps couvert
Précipitations	Néant	Néant
Température	Env. 10°C	Env. 7°C

5. RESULTATS DES MESURES

Le tableau suivant regroupe les valeurs suivantes :

- **Leq(A)** : Niveau sonore équivalent pondéré moyen sur toute la période d'observation,
- **L₅₀** : Niveau non dépassé pendant 50% de la période d'observation.
- **L'émergence E** (*voir définition ci dessous*)

Les émergences sont calculées par différence entre les niveaux sonores ambiants (installations en fonctionnement) et résiduels (installations à l'arrêt ou non perceptibles).

Conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997 :

"Dans le cas général, l'indicateur utilisé pour le calcul de l'émergence est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant et du bruit résiduel. Dans certaines situations particulières, cet indicateur n'est pas suffisamment adapté. Ces situations se caractérisent par la présence de bruits intermittents, porteurs de beaucoup d'énergie mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet de "masque" du bruit de l'installation. Une telle situation se rencontre notamment lorsqu'il existe un trafic très discontinu."

Ainsi, les calculs d'émergences sont effectués à partir des Leq(A) lorsque la différence entre le Leq(A) et le L₅₀ est inférieur à 5 dB(A). Sinon, les L₅₀ sont utilisés.

Tous les résultats sont exprimés en dB(A) et arrondis au demi-décibel le plus proche.

5.1. Limite de propriété

- **Point 1 : Limite de propriété Nord-Ouest du site**

		Période diurne	Période nocturne
Niveaux limites		70 dB(A)	60 dB(A)
Point 1	Leq(A)	55,0	51,5
Limite de propriété	L₅₀	48,0	42,0
Observation		C.	C.

C. : Conforme aux exigences de l'arrêté du 23/01/1997 et AP du 30/05/2011

N.C. : Non Conforme aux exigences de l'arrêté du 23/01/1997 et AP du 30/05/2011

- **Point 2 : Limite de propriété Sud-Ouest du site**

		Période diurne	Période nocturne
Niveaux limites		70 dB(A)	60 dB(A)
Point 2	Leq(A)	52,0	47,0
Limite de propriété	L₅₀	50,0	46,0
Observation		C.	C.

C. : Conforme aux exigences de l'arrêté du 23/01/1997 et AP du 30/05/2011

N.C. : Non Conforme aux exigences de l'arrêté du 23/01/1997 et AP du 30/05/2011

5.2. Emergences

- **Point 3 : ZER au Nord-Est du site**

		Période diurne	Période nocturne
Emergences limites		6 dB(A) *	4 dB(A) *
Point 3	Leq(A)	50,0	47,5
ZER Ambient	L₅₀	38,5	39,0
Point 3	Leq(A)	50,5	51,5
ZER Résiduel	L₅₀	37,5	39,5
Emergence au point 3		1,0	0,0
Observation		C.	C.

*Bruit Ambient > 35 dB(A) mais ≤ 45 dB(A)

C. : Conforme aux exigences de l'arrêté du 23/01/1997 et AP du 30/05/2011

N.C. : Non Conforme aux exigences de l'arrêté du 23/01/1997 et AP du 30/05/2011

- **Point 4 : ZER à l'Ouest du site**

		Période diurne	Période nocturne
<i>Emergences limitées</i>		6 dB(A) *	4 dB(A)*
Point 4	Leq(A)	58,8	46,0
ZER Ambiant	L ₅₀	38,0	32,5
Point 4	Leq(A)	48,5	44,5
ZER Résiduel	L ₅₀	35,5	32,5
Emergence au point 4		2,5	0,0
<i>Observation</i>		C.	C.

*Bruit Ambiant > 35 dB(A) mais ≤ 45 dB(A)

C. : Conforme aux exigences de l'arrêté du 23/01/1997 et AP du 30/05/2011

N.C. : Non Conforme aux exigences de l'arrêté du 23/01/1997 et AP du 30/05/2011

6. CONCLUSIONS

Conformément aux prescriptions de son arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter, la société CAP VERT BIO ENERGIE a missionné SOCOTEC pour étudier la conformité de son site de Nouzilly (37) au regard de son arrêté préfectoral du 30/05/2011 et de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Les résultats présentés dans le présent rapport concluent, par rapport à ces arrêtés, pour :

- Les limites de propriété :

	Période diurne	Période nocturne
Niveau sonore limite	70 dB(A)	60 dB(A)
Point 1	C.	C.
Point 2	C.	C.

C. : Conforme aux exigences de l'arrêté du 23/01/1997 et AP du 30/05/2011

N.C. : Non Conforme aux exigences de l'arrêté du 23/01/1997 et AP du 30/05/2011

- Les valeurs d'émergence :

	Période diurne	Période nocturne
Emergences limites	6 dB(A) *	4 dB(A) *
Point 3	C.	C.
Point 4	C.	C.

*Bruit Ambiant > 35 dB(A) mais ≤ 45 dB(A)

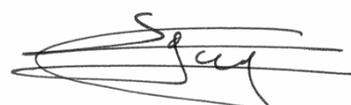
C. : Conforme aux exigences de l'arrêté du 23/01/1997 et AP du 30/05/2011

N.C. : Non Conforme aux exigences de l'arrêté du 23/01/1997 et AP du 30/05/2011

- Les tonalités marquées :

Aucune tonalité marquée n'a été relevée lors des campagnes de mesure des bruits ambiants.

**Le chargé de mission,
Sylvain GOUGEON**



7. ANNEXES

- **ANNEXE 1 : Définitions (1 page)**
- **ANNEXE 2 : Plan de situation des points de mesures (1 page)**
- **ANNEXE 3 : Fiches de mesures (24 pages)**

Définitions

INTERPRETATION DES RESULTATS ACOUSTIQUES

1. GRAPHE D'EVOLUTION TEMPORELLE

Ce graphe représente l'évolution chronologique des Leq courts (1s) pondérés A.
Il permet de visualiser les variations du niveau sonore ainsi que la durée de chaque événement.
Le bruit de fond apparaît aussi sur la courbe. Abscisse : heure - Ordonnée : décibels A.

2. HISTOGRAMME

Ce graphe représente la répartition, en pourcentage de valeurs, des Leq courts en fonction de leur intensité sonore. Il permet de mettre en évidence les arrêts ou les apparitions de sources sonores (plusieurs pics), un niveau sonore très variable (spectre large) ou très stable (spectre étroit).
Abscisse : niveau sonore - Ordonnée : % de valeurs

3. Leq ET INDICES STATISTIQUES

Leq : niveau sonore équivalent d'un bruit stationnaire dont l'énergie émise est identique à celle du bruit fluctuant étudié sur la période d'enregistrement.

Lmin : Leq court (1s) le plus faible enregistré.

Lmax : Leq court (1s) le plus élevé enregistré.

L95, ..., L5 : niveau sonore dépassé 95 %, ..., 5% du temps pendant l'enregistrement.

dB(A) : pression acoustique pondérée correspondant à la perception humaine.

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Selon la norme NF S 31-010, les conditions de vent et de température peuvent être décrites à l'aide des caractéristiques U et T suivantes :

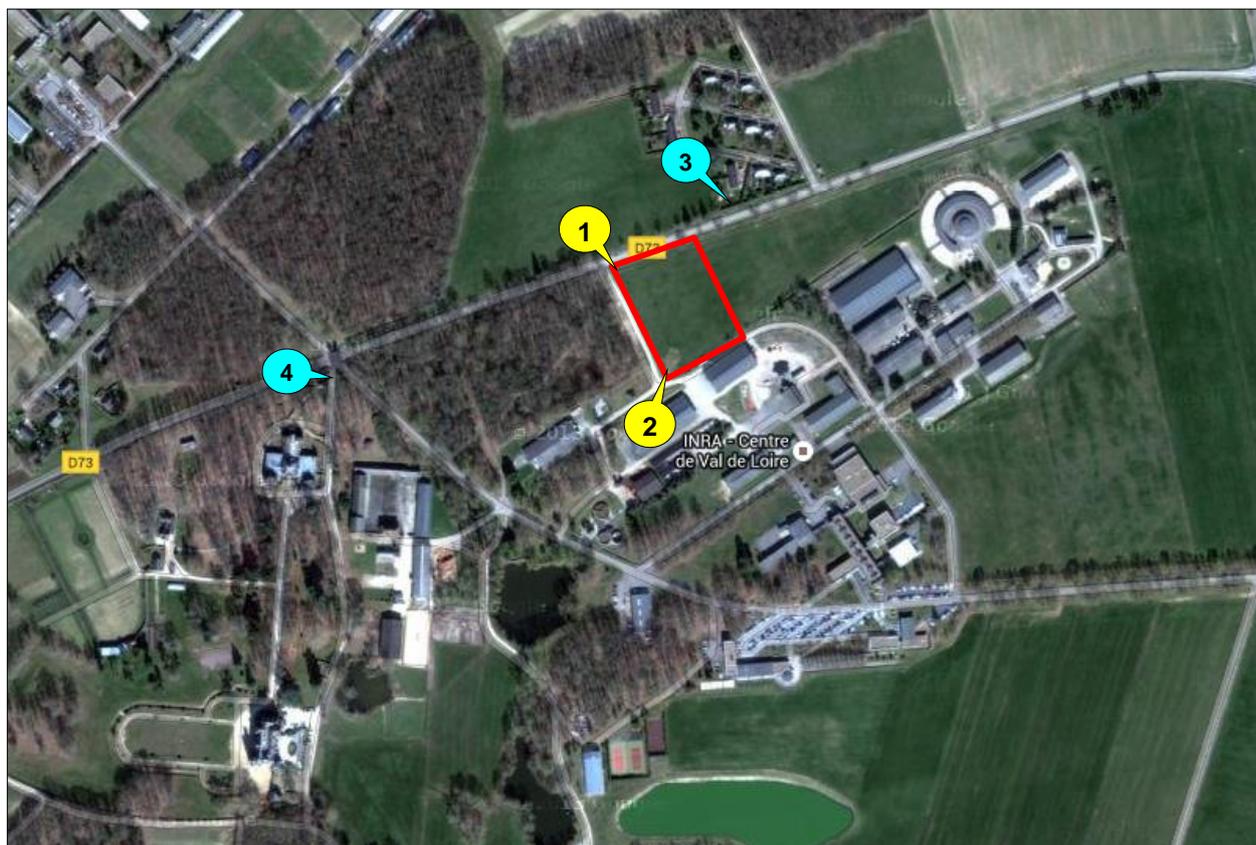
- U1 : Vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source-récepteur
- U2 : Vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) contraire ou vent fort, peu contraire
- U3 : Vent nul ou vent quelconque de travers
- U4 : Vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant
- U5 : Vent fort portant
- T1 : Jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
- T2 : Mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée
- T3 : Lever du soleil ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide)
- T4 : Nuit et (nuageux ou venteux)
- T5 : Nuit et ciel dégagé et vent faible

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-dessous :

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	++	++
T5		+	+	++	

- Conditions défavorables à la propagation sonore
- Conditions défavorables à la propagation sonore
- Z Conditions homogènes à la propagation sonore
- + Conditions favorables à la propagation sonore
- ++ Conditions favorables à la propagation sonore

Plan de situation des points de mesures



Légende :

-  Limites de propriété
-  Point de mesure en limite de propriété
-  Point de mesure en ZER

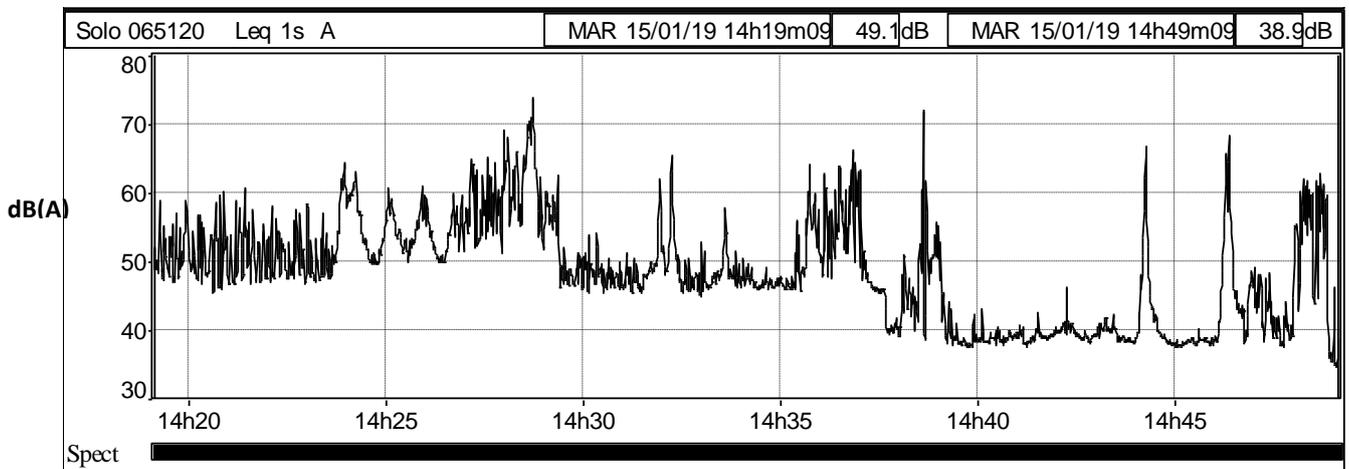
Fiches de mesures

Point 1 : limite de propriété Nord-Ouest

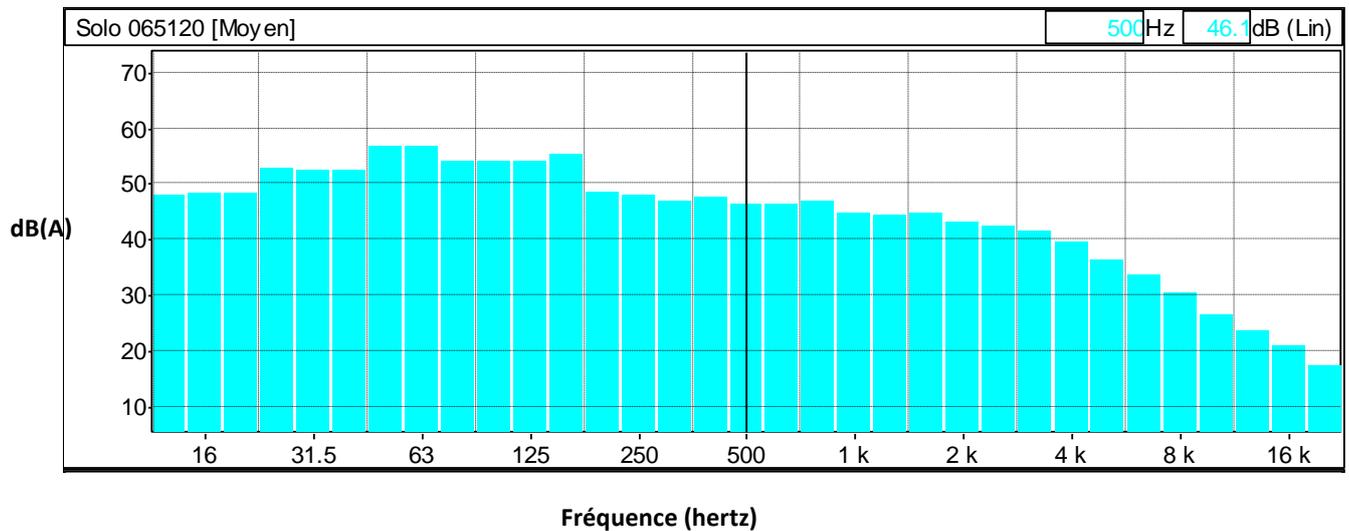
Période : *diurne*

Bruits : *ambiants*

1. Graphe d'évolution temporelle

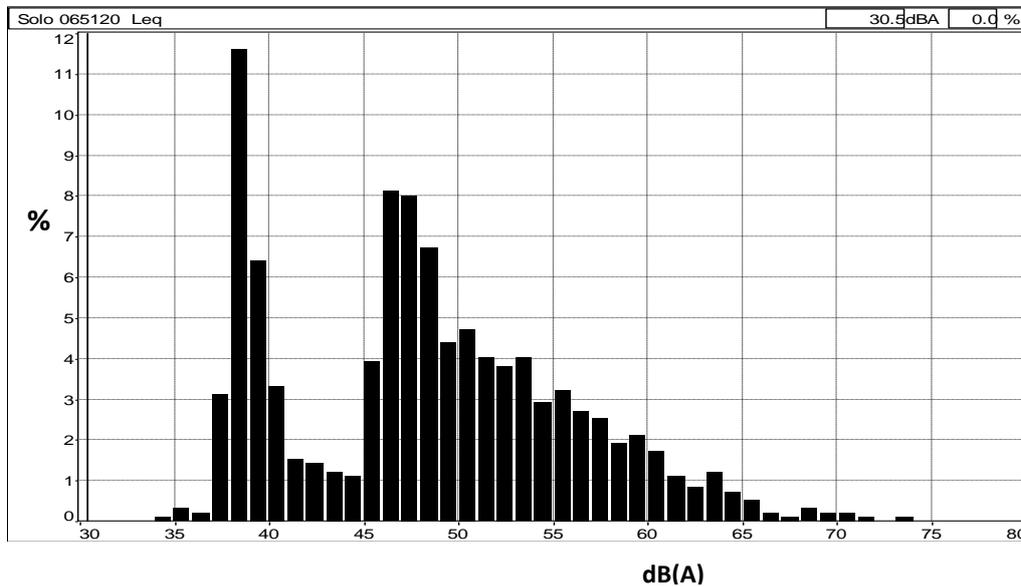


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Début	15/01/19 14:19:09										
Fin	15/01/19 14:49:10										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 065120	Leq	A	dB	55,2	34,7	73,8	38,1	38,5	47,9	58,2	61,2

5. Commentaires

Météorologie :

Distance source inférieure à 40 m : influence météo négligeable

Bruits du site :

Mouvements de véhicules sur le site (PL, engins, VL), Chargements et déchargements des bennes, Installations techniques (méthaniseur, cogénération).

Bruits extérieurs :

Circulation sur les routes voisines, Activités de l'INRA, Activités agricoles, Bruits de voisinage et de la nature.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB), n°65120

Tonalité marquée :

Aucune

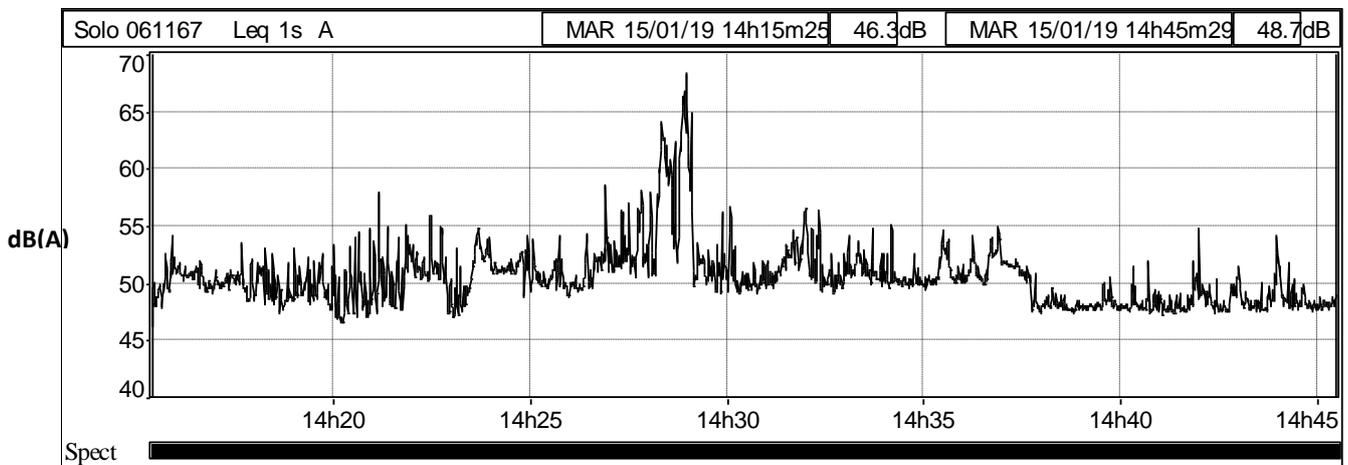
Fiches de mesures

Point 2 : limite de propriété Sud-Ouest

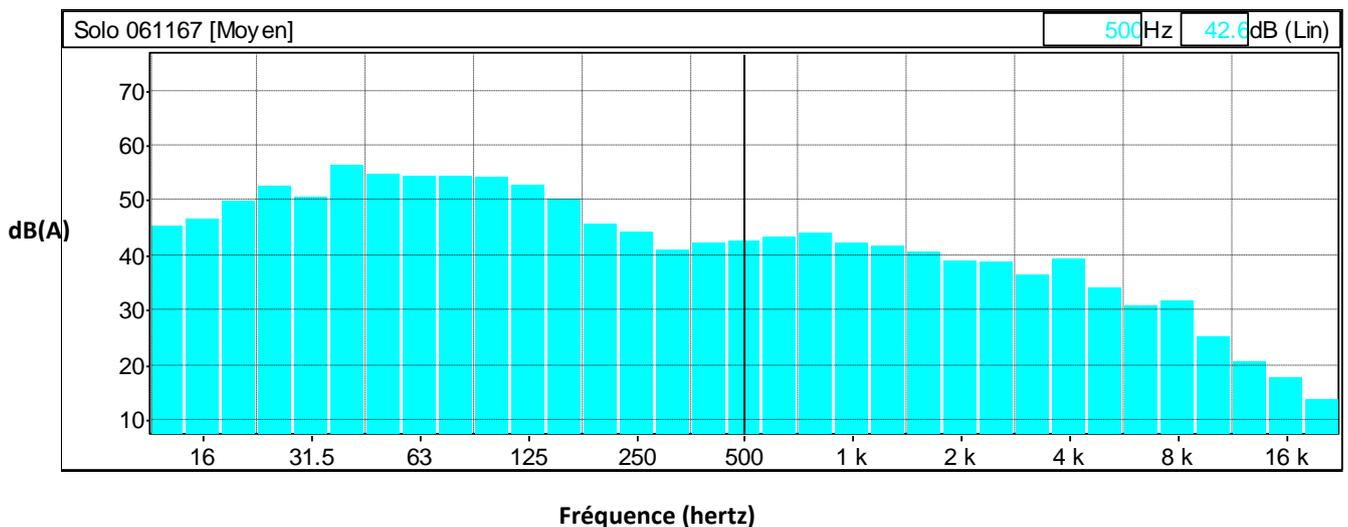
Période : *diurne*

Bruits : *ambiants*

1. Graphe d'évolution temporelle

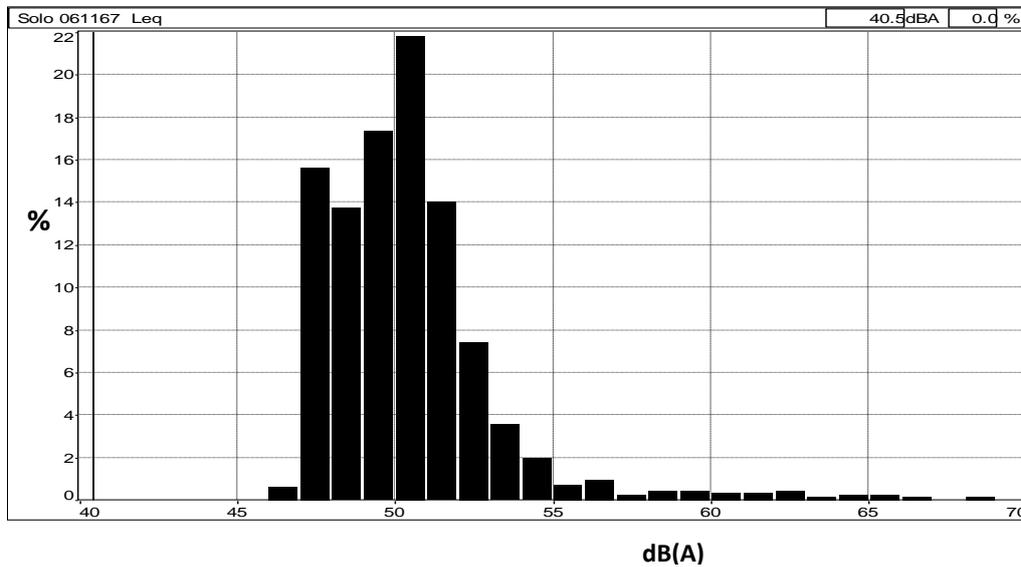


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Début	15/01/19 14:15:25										
Fin	15/01/19 14:45:30										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 061167	Leq	A	dB	52,0	46,3	68,4	47,5	47,7	50,1	52,9	54,4

5. Commentaires

Météorologie :

Distance source inférieure à 40 m : influence météo négligeable

Bruits du site :

Mouvements de véhicules sur le site (PL, engins, VL), Chargements et déchargements des bennes, Installations techniques (méthaniseur, cogénération).

Bruits extérieurs :

Circulation sur les routes voisines, Activités de l'INRA, Activités agricoles, Bruits de voisinage et de la nature.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB), n°61167

Tonalité marquée :

Aucune

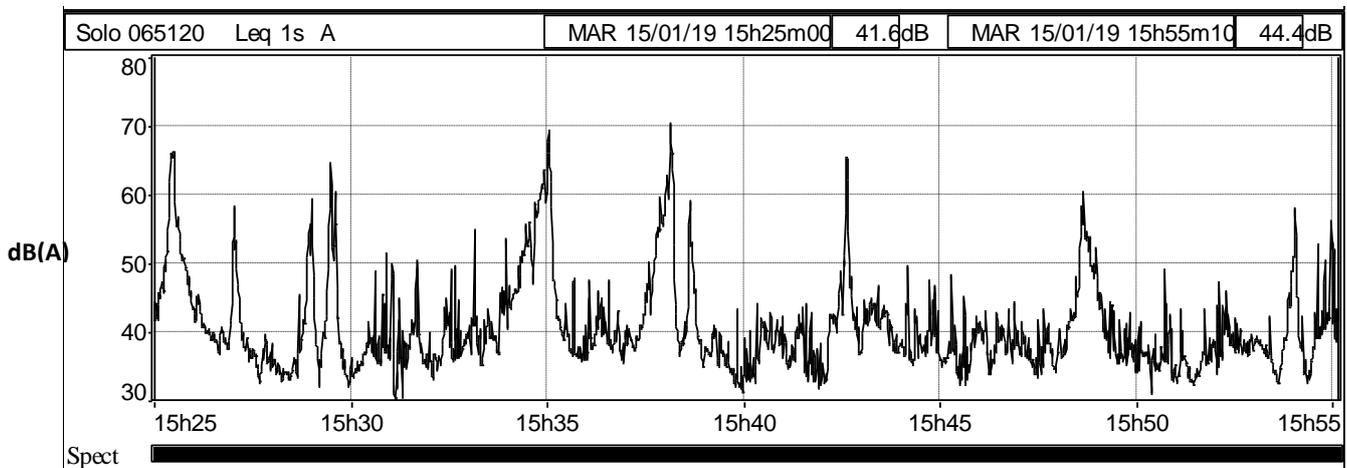
Fiches de mesures

Point 3 : ZER au Nord-Est

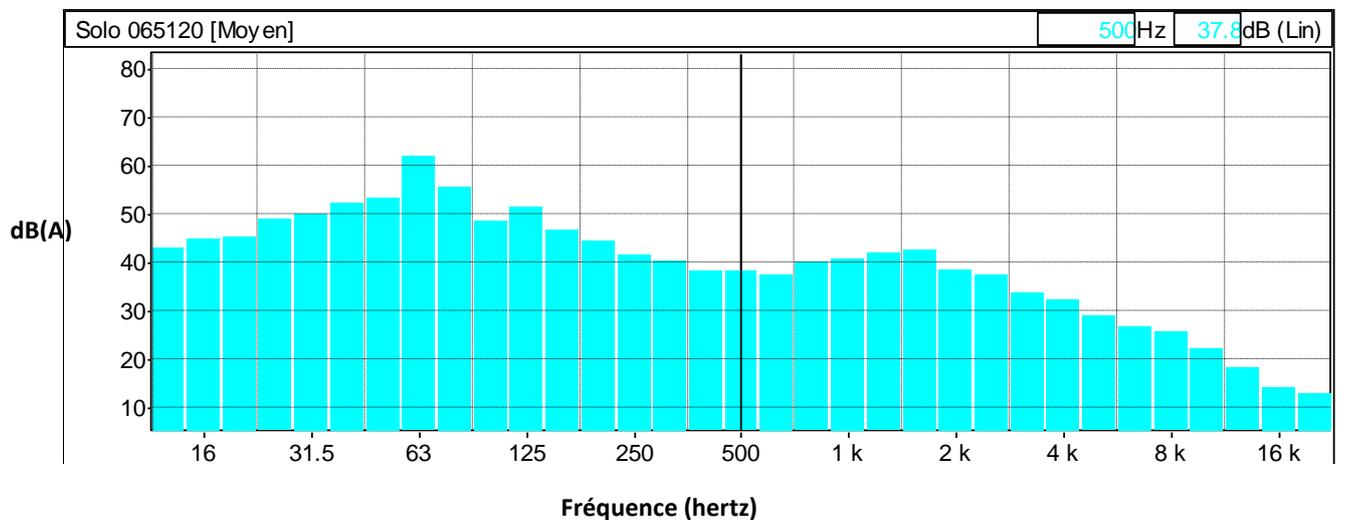
Période : *diurne*

Bruits : *ambiants*

1. Graphe d'évolution temporelle

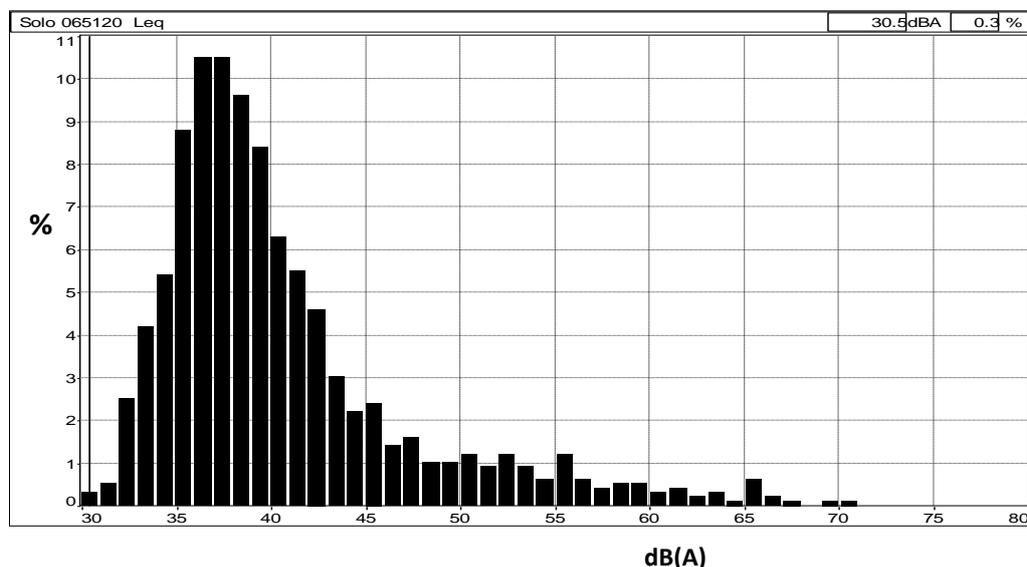


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Début	15/01/19 15:25:00										
Fin	15/01/19 15:55:11										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 065120	Leq	A	dB	50,2	30,1	70,5	33,5	34,4	38,7	50,2	55,4

5. Commentaires

Météorologie :

U3T2 : Conditions défavorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Mouvements de véhicules sur le site (PL, engins, VL), Chargements et déchargements des bennes, Installations techniques (méthaniseur, cogénération).

Bruits extérieurs :

Circulation sur les routes voisines, Activités de l'INRA, Activités agricoles, Bruits de voisinage et de la nature.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB), n°65120

Tonalité marquée :

Aucune

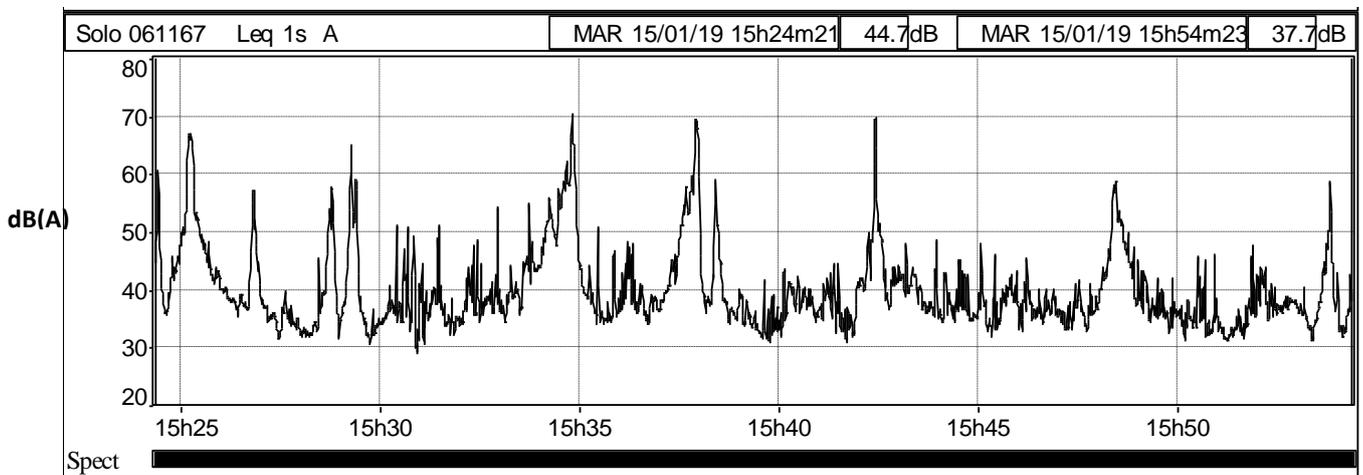
Fiches de mesures

Point 3 : ZER au Nord-Est

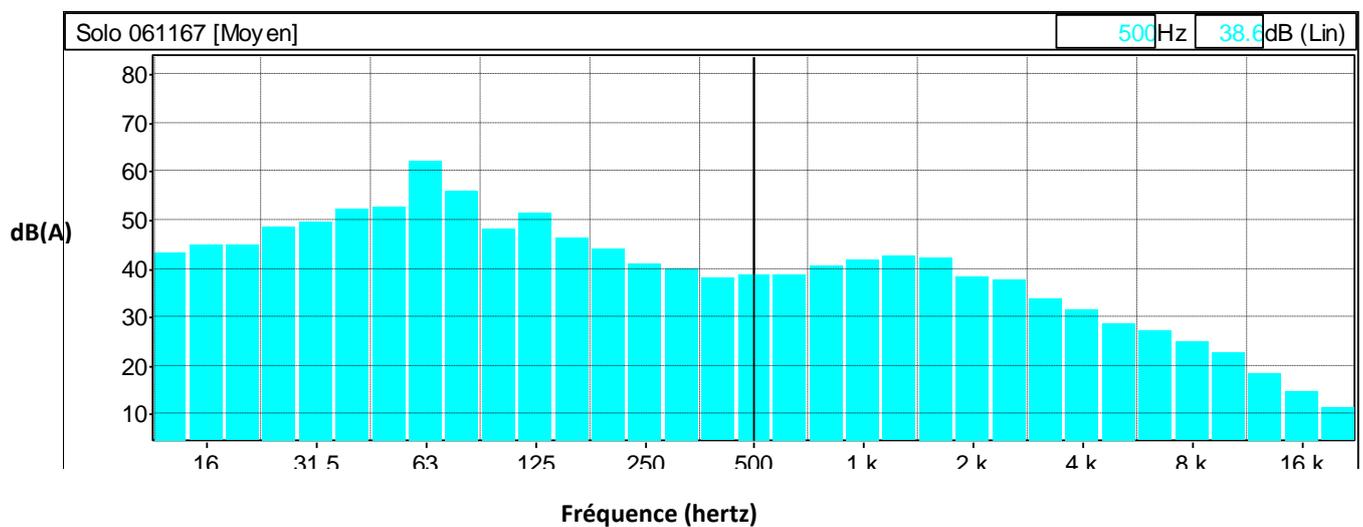
Période : *diurne*

Bruits : *résiduels*

1. Graphe d'évolution temporelle

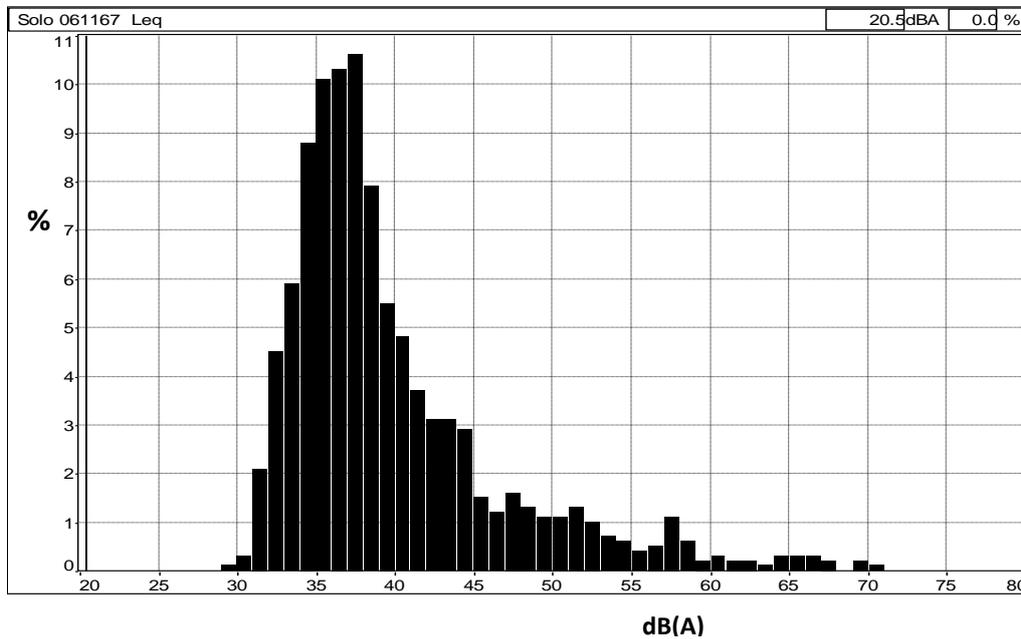


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Début	15/01/19 15:24:21										
Fin	15/01/19 15:54:24										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 061167	Leq	A	dB	50,5	29,1	70,3	32,6	33,5	37,7	49,5	54,5

5. Commentaires

Météorologie :

U3T2 : Conditions défavorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Non perceptibles.

Bruits extérieurs :

Circulation sur les routes voisines, Activités de l'INRA, Activités agricoles, Bruits de voisinage et de la nature.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB), n°61167

Tonalité marquée :

Sans objet

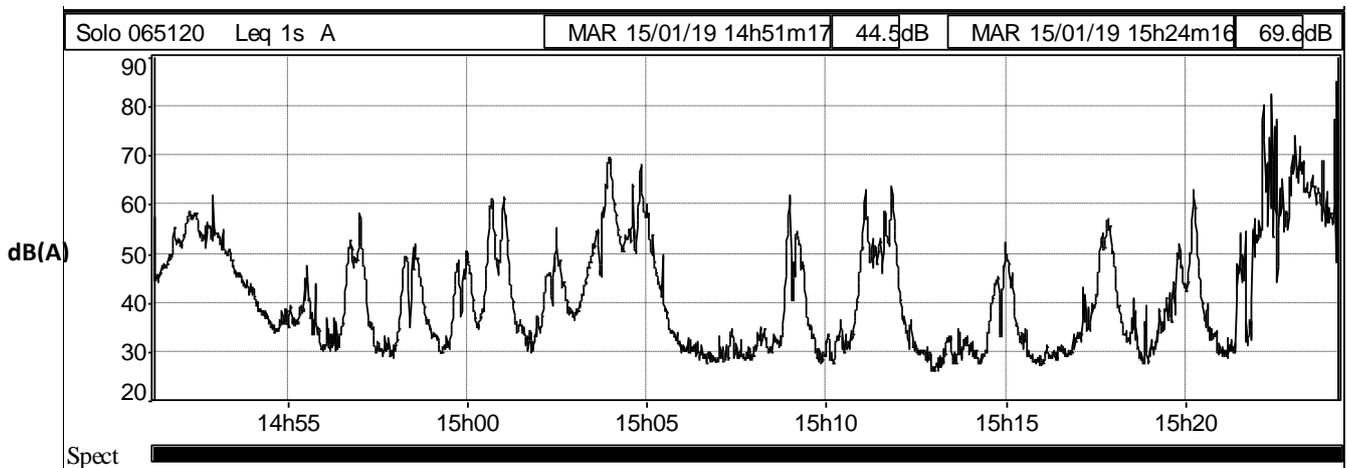
Fiches de mesures

Point 4 : ZER à l'Ouest

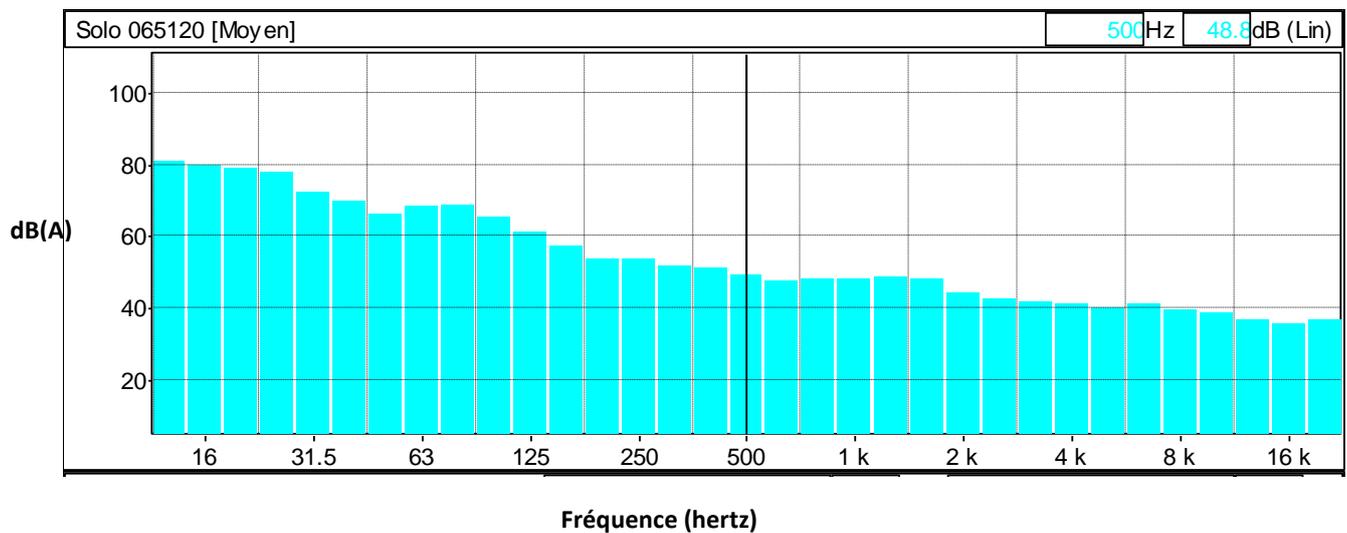
Période : *diurne*

Bruits : *ambiants*

1. Graphe d'évolution temporelle

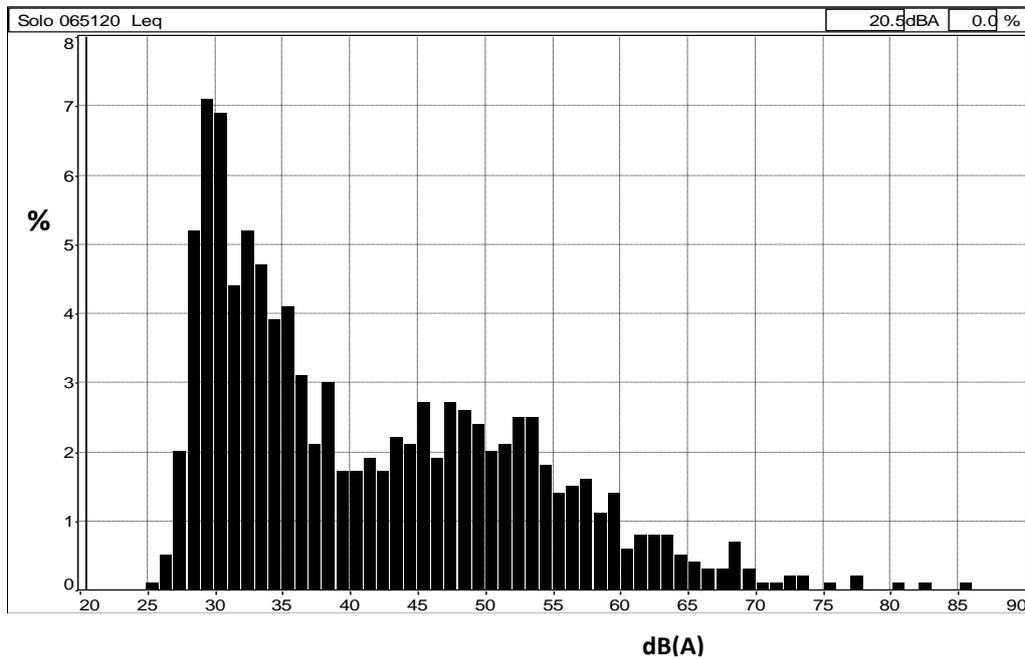


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Début	15/01/19 14:51:17										
Fin	15/01/19 15:24:17										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 065120	Leq	A	dB	58,7	25,9	85,2	28,5	29,3	38,1	57,2	61,8

5. Commentaires

Météorologie :

U3T2 : Conditions défavorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Mouvements de véhicules sur le site (PL, engins, VL), Chargements et déchargements des bennes, Installations techniques (méthaniseur, cogénération).

Bruits extérieurs :

Circulation sur les routes voisines, Activités de l'INRA, Activités agricoles, Bruits de voisinage et de la nature.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB), n°65120

Tonalité marquée :

Aucune

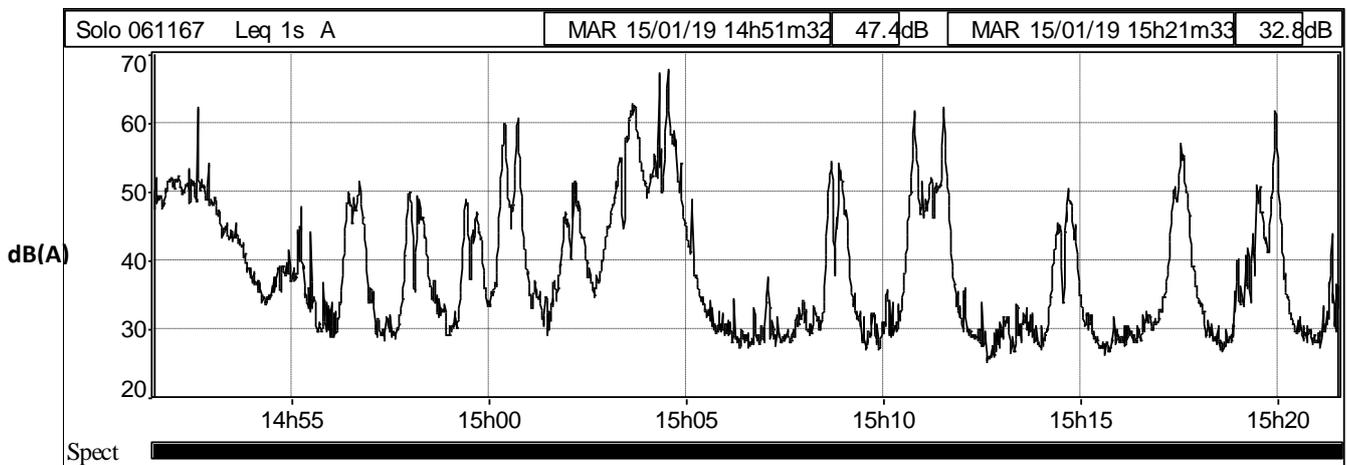
Fiches de mesures

Point 4 : ZER à l'Ouest

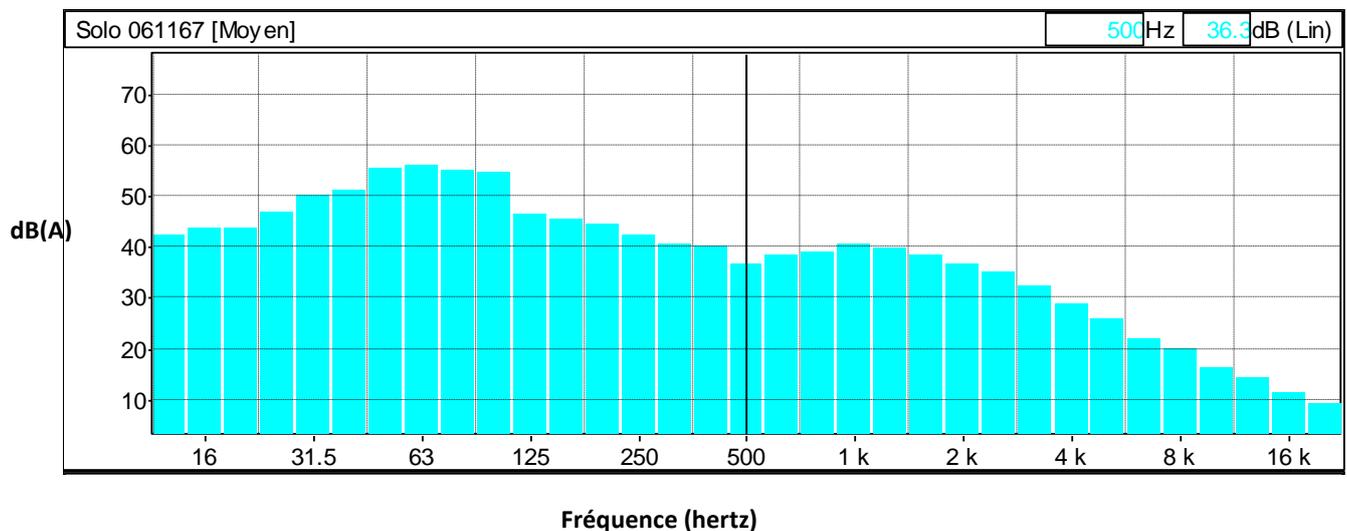
Période : *diurne*

Bruits : *résiduels*

1. Graphe d'évolution temporelle

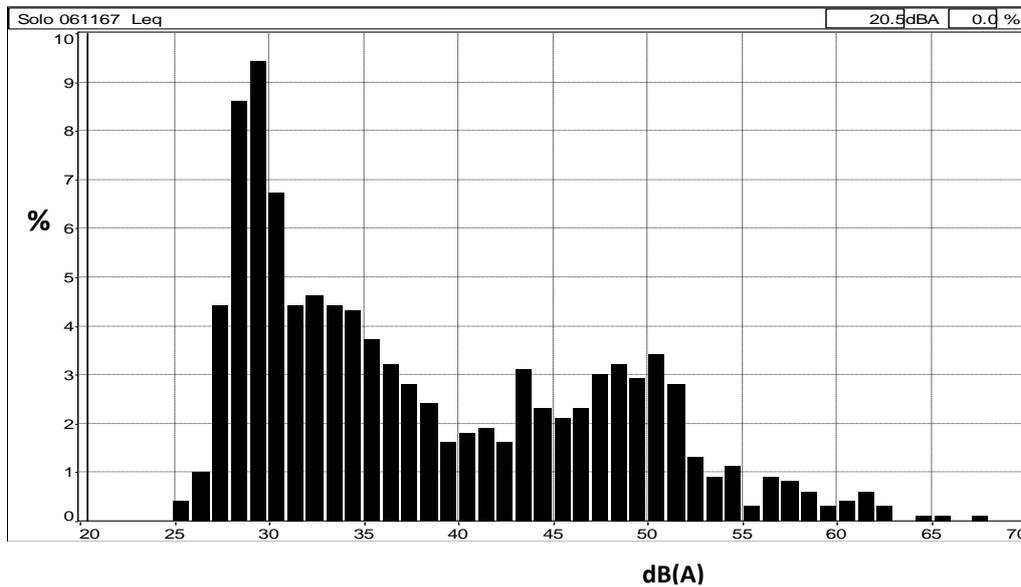


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Début	15/01/19 14:51:32										
Fin	15/01/19 15:21:34										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 061167	Leq	A	dB	48,7	25,1	67,8	27,8	28,5	35,4	51,1	54,6

5. Commentaires

Météorologie :

U3T2 : Conditions défavorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Non perceptibles.

Bruits extérieurs :

Circulation sur les routes voisines, Activités de l'INRA, Activités agricoles, Bruits de voisinage et de la nature.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB), n°61167

Tonalité marquée :

Sans objet

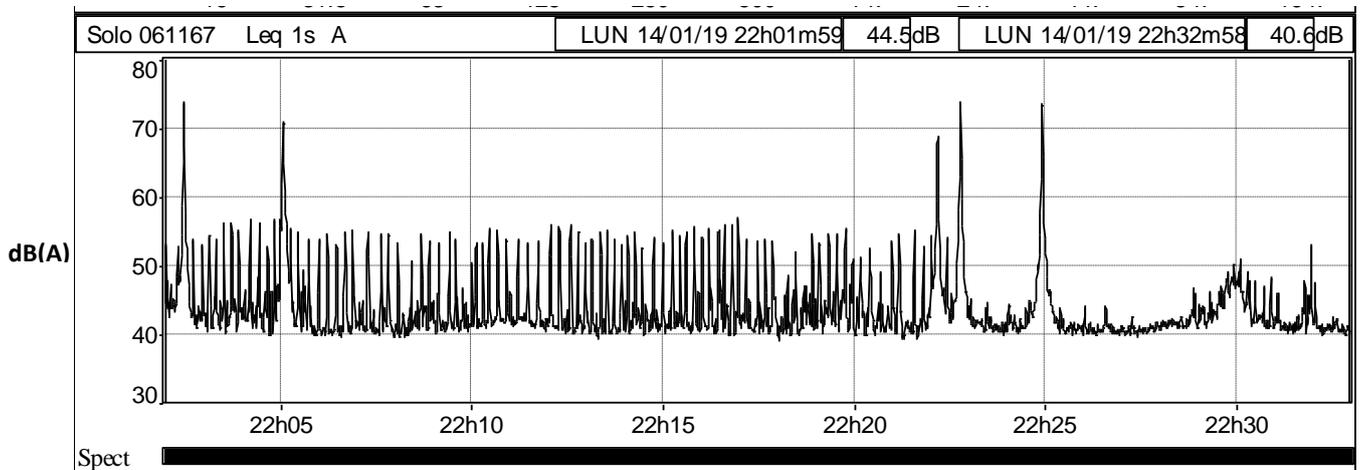
Fiches de mesures

Point 1 : limite de propriété Nord-Ouest

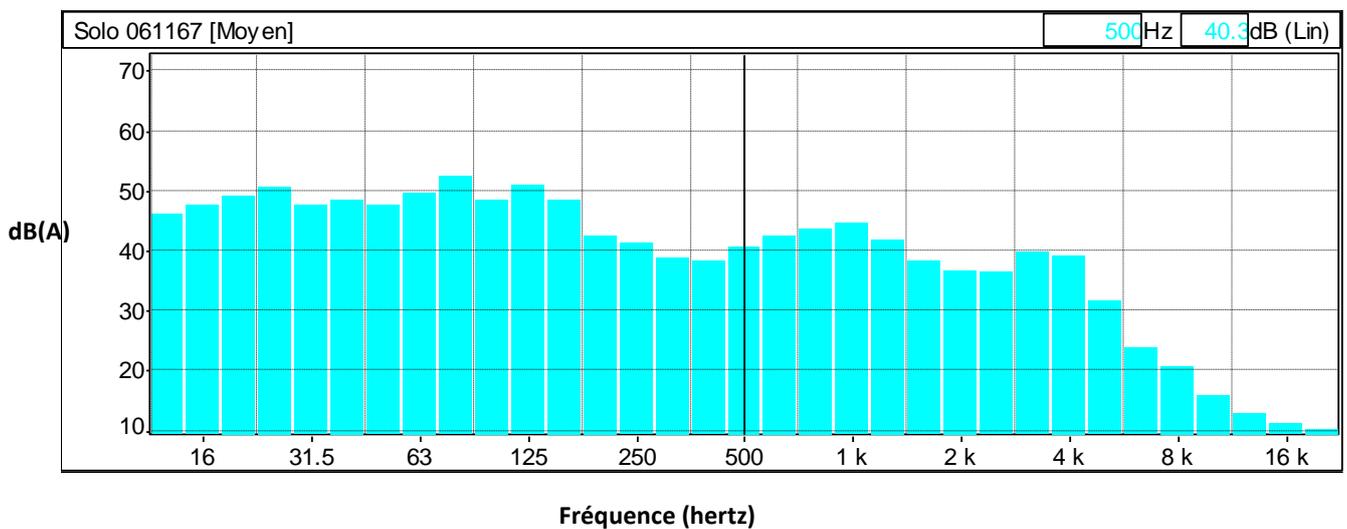
Période : nocturne

Bruits : ambiants

1. Graphe d'évolution temporelle

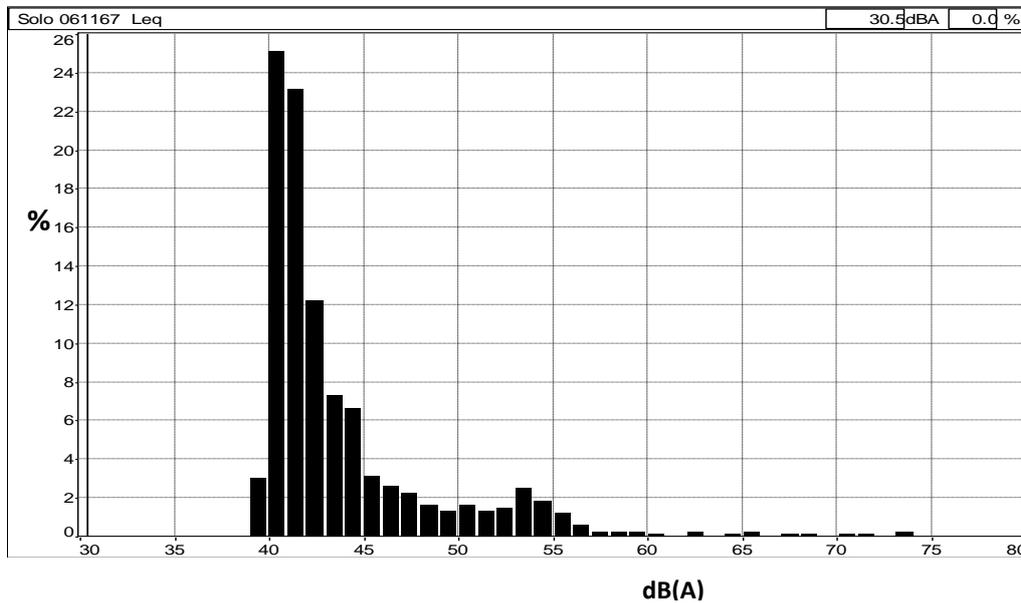


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Début	14/01/19 22:01:59										
Fin	14/01/19 22:32:59										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 061167	Leq	A	dB	51,3	39,2	73,9	40,1	40,3	41,9	51,2	54,1

5. Commentaires

Météorologie :

Distance source inférieure à 40 m : influence météo négligeable

Bruits du site :

Installations techniques (méthaniseur, cogénération).

Bruits extérieurs :

Circulation sur les routes voisines, Bruits de voisinage et de la nature.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB), n°61167

Tonalité marquée :

Aucune

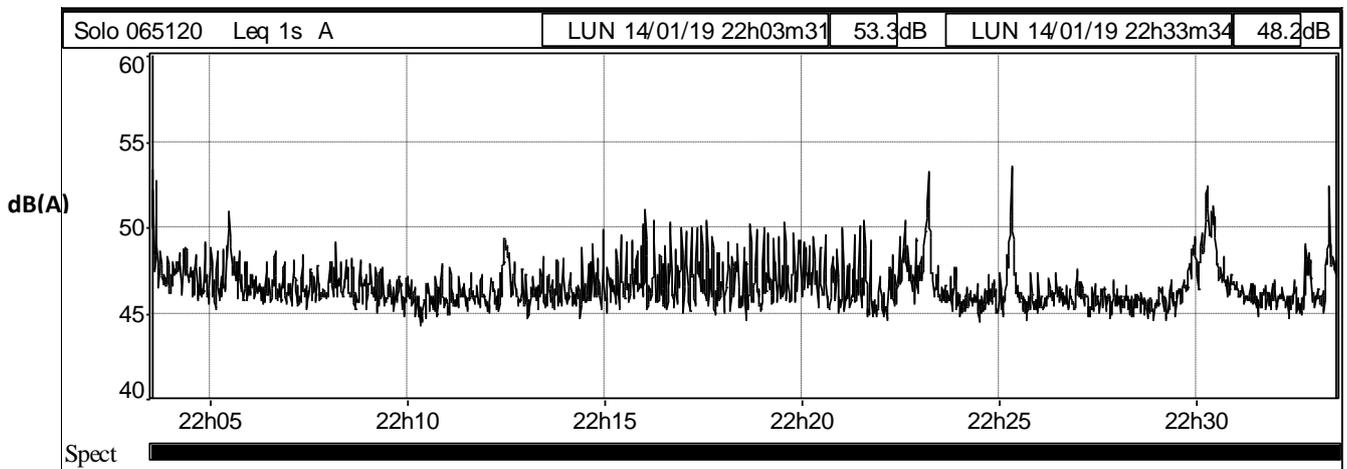
Fiches de mesures

Point 2 : limite de propriété Sud-Ouest

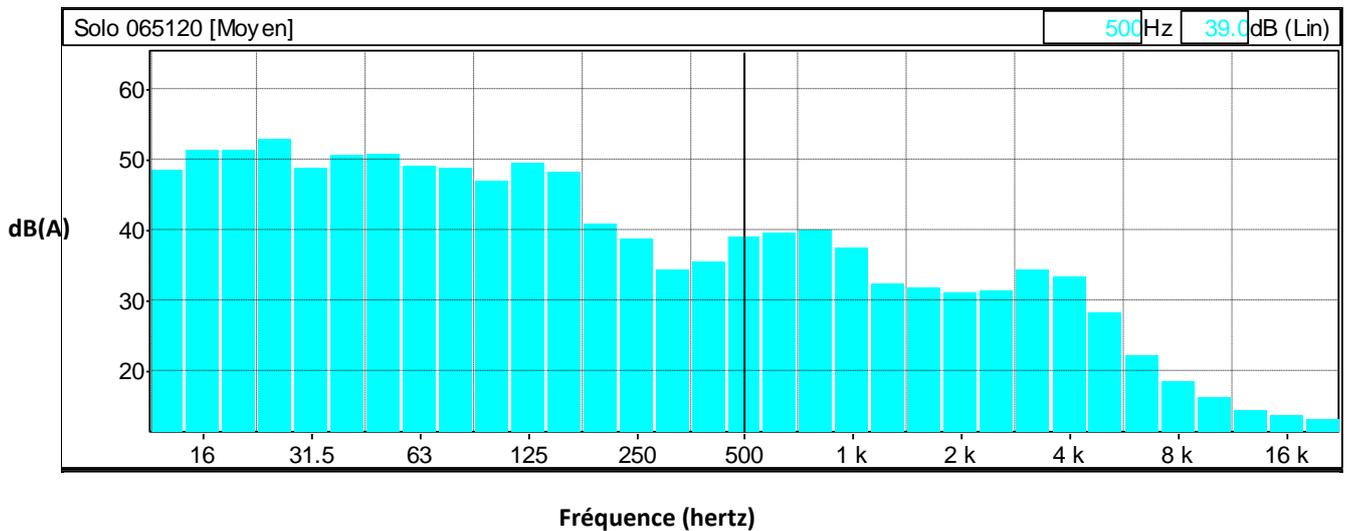
Période : *nocturne*

Bruits : *ambiants*

1. Graphe d'évolution temporelle

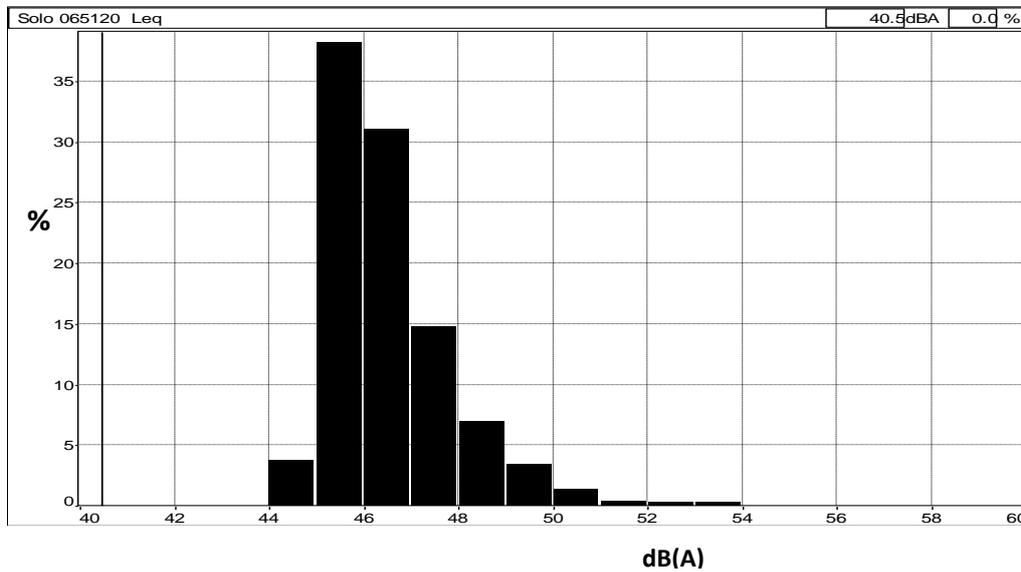


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Début	14/01/19 22:03:31										
Fin	14/01/19 22:33:35										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 065120	Leq	A	dB	46,8	44,3	53,5	45,1	45,2	46,2	48,3	49,0

5. Commentaires

Météorologie :

Distance source inférieure à 40 m : influence météo négligeable

Bruits du site :

Installations techniques (méthaniseur, cogénération).

Bruits extérieurs :

Circulation sur les routes voisines, Bruits de voisinage et de la nature.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB), n°65120

Tonalité marquée :

Aucune

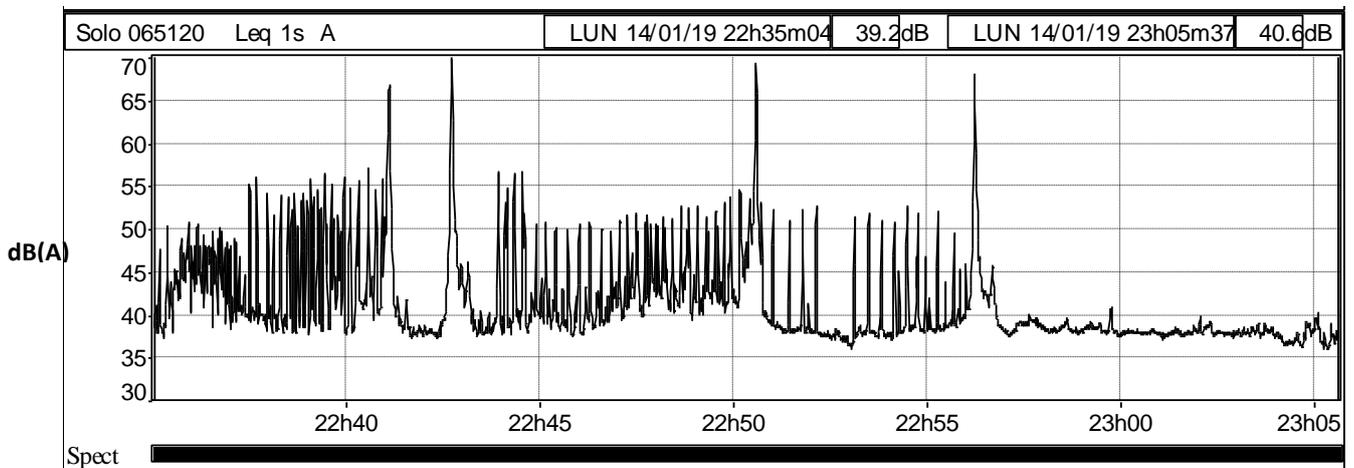
Fiches de mesures

Point 3 : ZER au Nord-Est

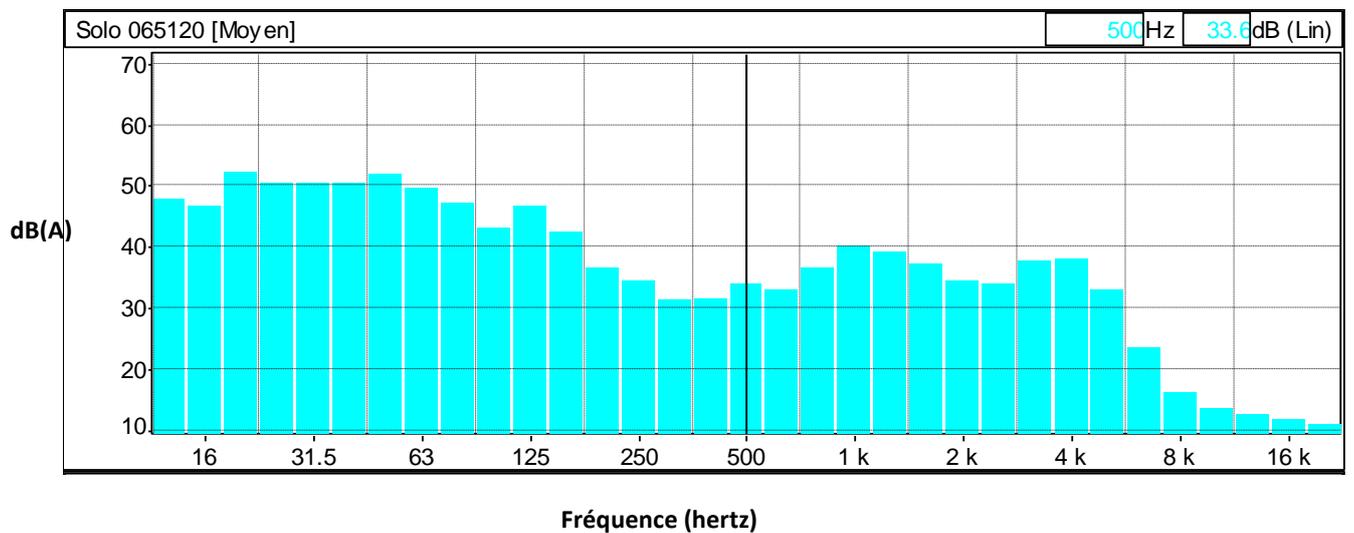
Période : nocturne

Bruits : ambiants

1. Graphe d'évolution temporelle

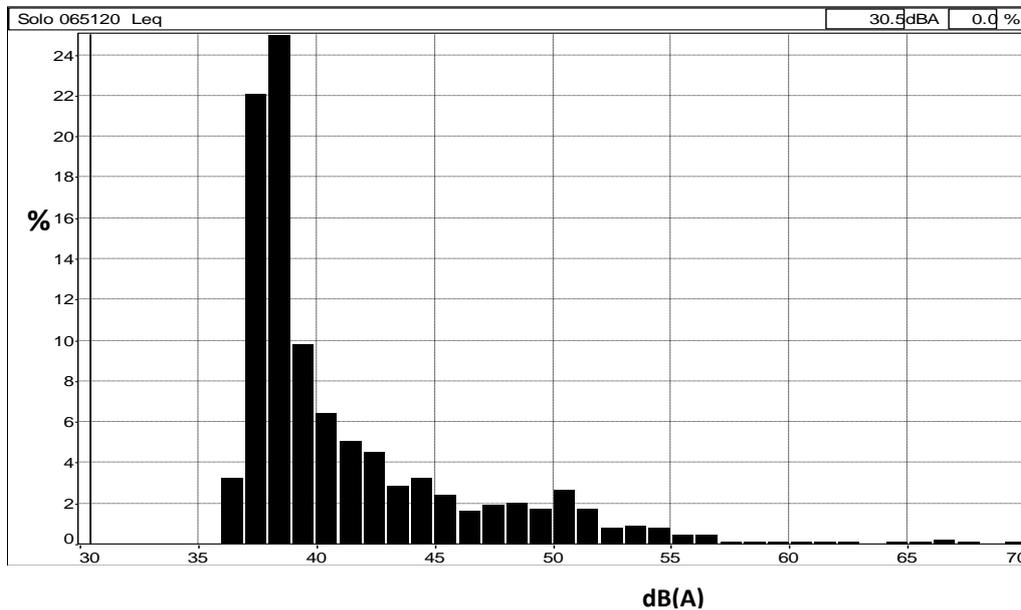


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Début	14/01/19 22:35:04										
Fin	14/01/19 23:05:38										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 065120	Leq	A	dB	47,7	36,1	69,9	37,3	37,5	38,9	49,4	51,4

5. Commentaires

Météorologie :

U3T4 : Conditions favorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Installations techniques (méthaniseur, cogénération).

Bruits extérieurs :

Circulation sur les routes voisines, Bruits de voisinage et de la nature.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB), n°65120

Tonalité marquée :

Aucune

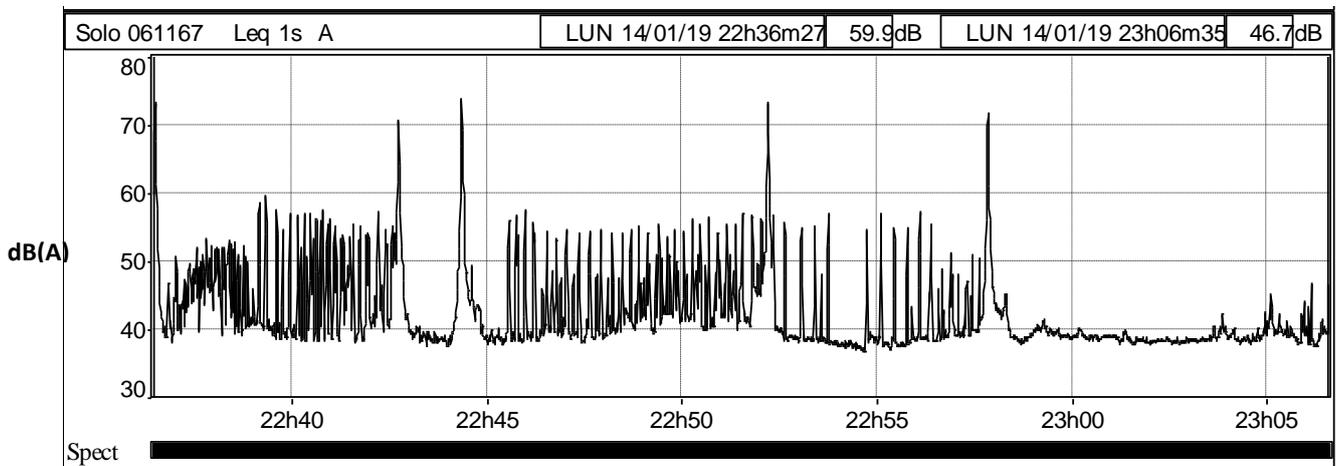
Fiches de mesures

Point 3 : ZER au Nord-Est

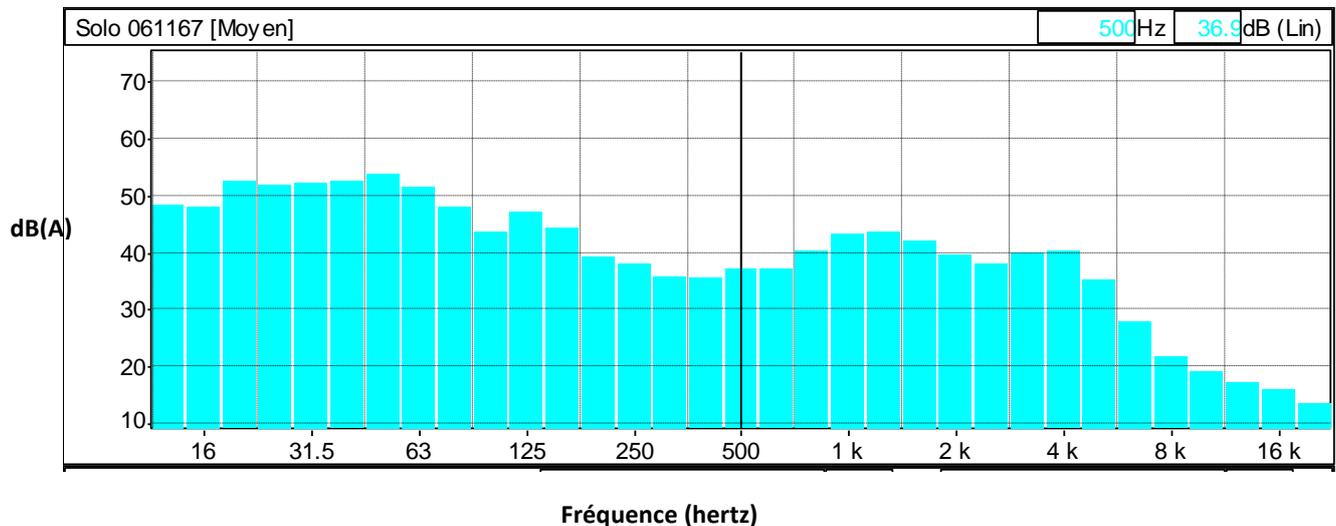
Période : nocturne

Bruits : résiduels

1. Graphe d'évolution temporelle

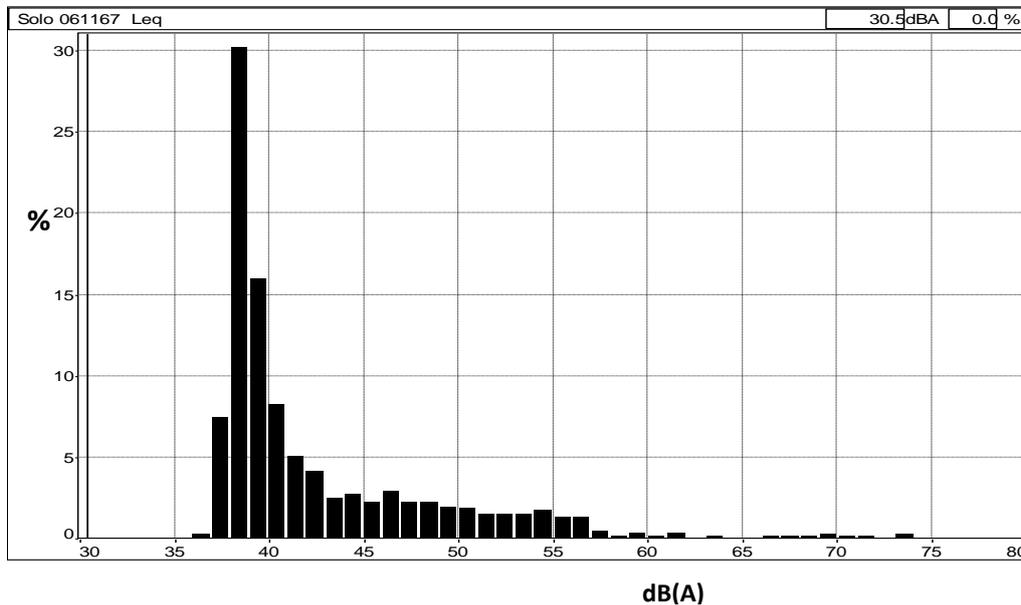


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Début	14/01/19 22:36:27										
Fin	14/01/19 23:06:36										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 061167	Leq	A	dB	51,4	36,7	73,9	37,7	38,1	39,7	51,7	54,6

5. Commentaires

Météorologie :

U3T4 : Conditions favorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Non perceptibles.

Bruits extérieurs :

Circulation sur les routes voisines, Activités de l'INRA, Activités agricoles, Bruits de voisinage et de la nature.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB), n°61167

Tonalité marquée :

Sans objet

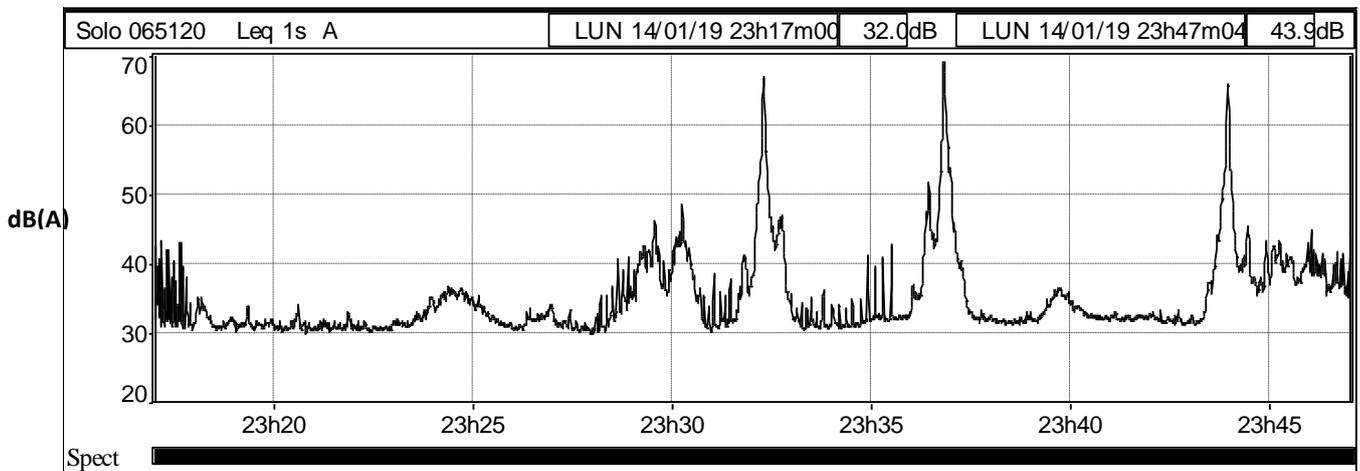
Fiches de mesures

Point 4 : ZER à l'Ouest

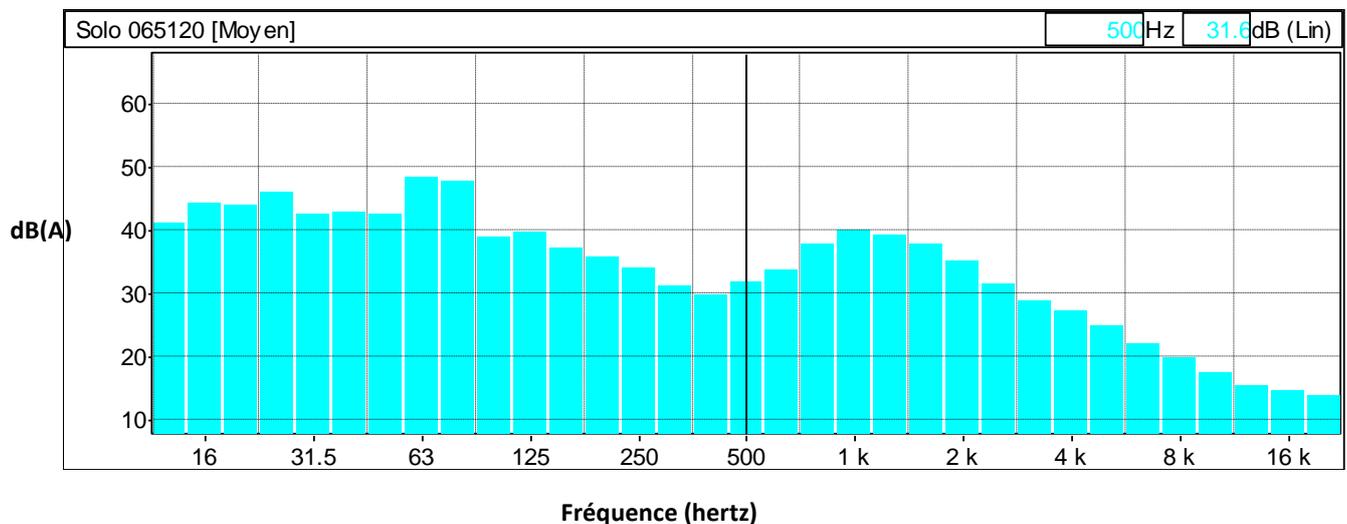
Période : *nocturne*

Bruits : *ambiants*

1. Graphe d'évolution temporelle

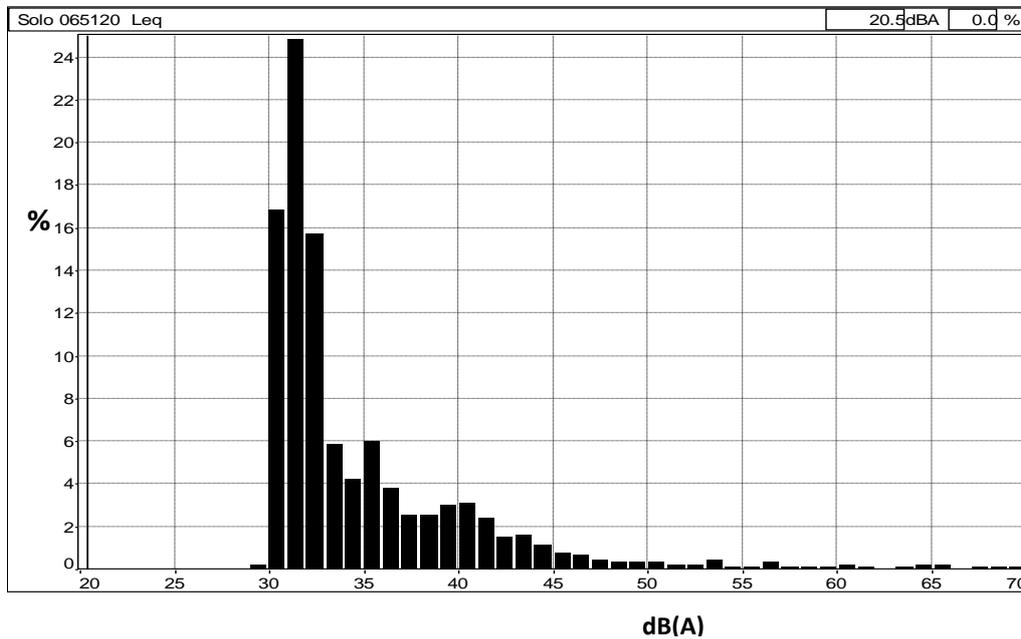


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Début	14/01/19 23:17:00										
Fin	14/01/19 23:47:05										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 065120	Leq	A	dB	46,2	29,8	69,2	30,5	30,7	32,3	41,6	45,0

5. Commentaires

Météorologie :

U3T4 : Conditions favorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Installations techniques (méthaniseur, cogénération).

Bruits extérieurs :

Circulation sur les routes voisines, Bruits de voisinage et de la nature.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB), n°65120

Tonalité marquée :

Aucune

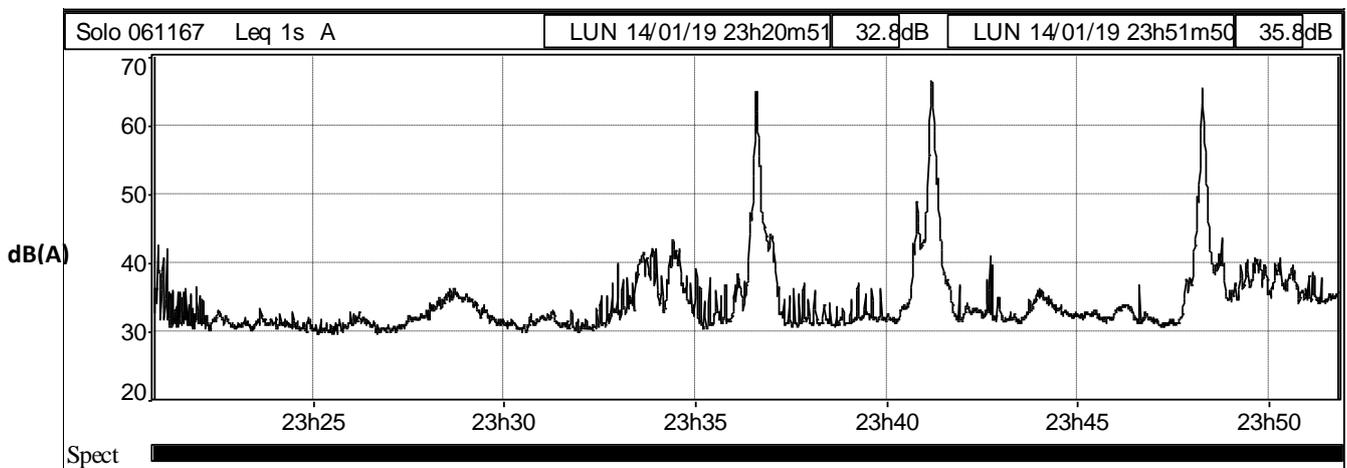
Fiches de mesures

Point 4 : ZER à l'Ouest

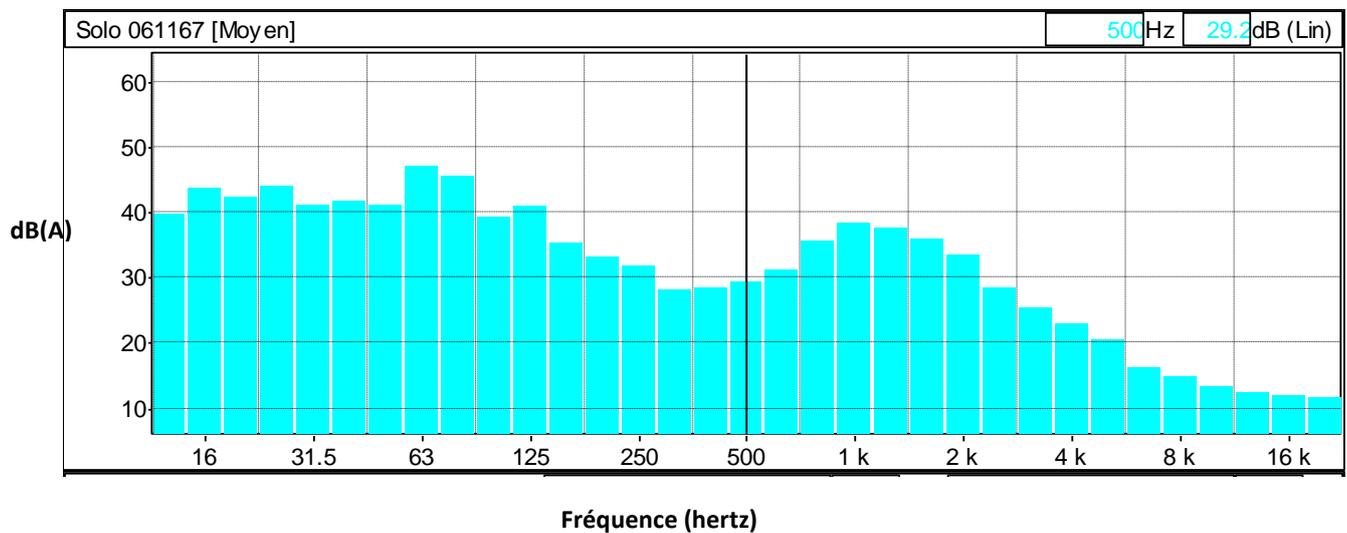
Période : nocturne

Bruits : résiduels

1. Graphe d'évolution temporelle

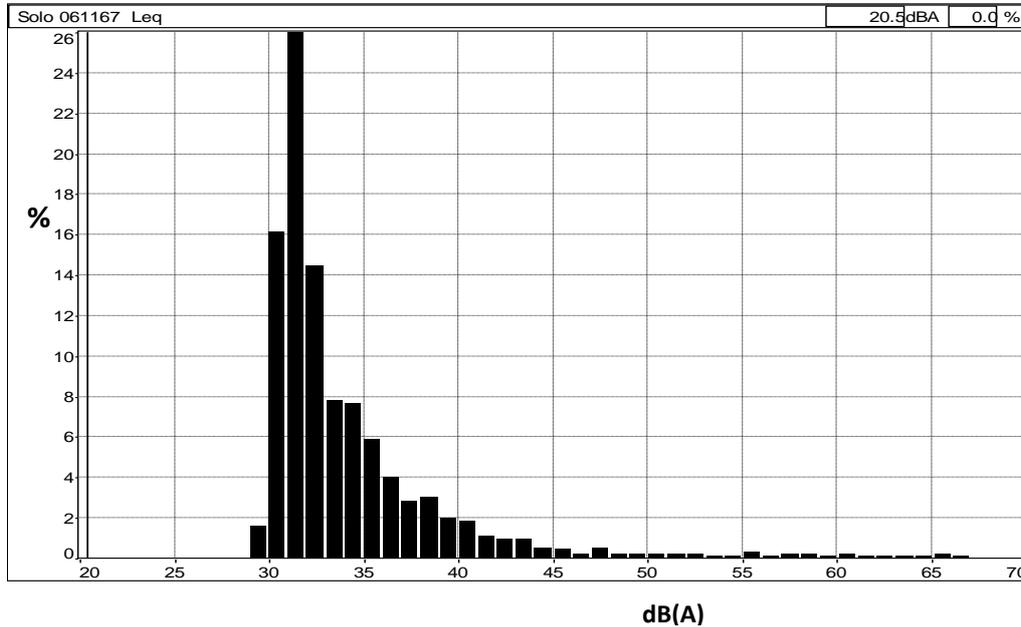


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Début	14/01/19 23:20:51										
Fin	14/01/19 23:51:51										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 061167	Leq	A	dB	44,5	29,6	66,4	30,3	30,6	32,3	39,4	43,0

5. Commentaires

Météorologie :

U3T4 : Conditions favorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Non perceptibles.

Bruits extérieurs :

Circulation sur les routes voisines, Bruits de voisinage et de la nature.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB), n°61167

Tonalité marquée :

Sans objet



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
des installations classées
pour la protection de
l'environnement

Annexe I : Demande d'enregistrement pour une ou plusieurs installation(s) classée(s) pour la protection de l'environnement

N°15679*02

Articles L. 512-7 et suivants du code de l'environnement

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

1. Intitulé du projet

Cap Vert Bioénergie Nouzilly est une unité de méthanisation traitant des matières organiques par digestion anaérobie.

2. Identification du demandeur (remplir le 2.1.a pour un particulier, remplir le 2.1.b pour une société)

2.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame

Monsieur

Nom, prénom

2.1.b Personne morale (vous représentez une société civile ou commerciale ou une collectivité territoriale) :

Dénomination ou
raison sociale CAP VERT BIOENERGIE NOUZILLY

N° SIRET 51314923700044

Forme juridique SAS

Qualité du
signataire

2.2 Coordonnées (adresse du domicile ou du siège social)

N° de téléphone

Adresse électronique

N° voie 7

Type de voie Rue

Nom de voie De la Paix Marcel Paul

Lieu-dit ou BP

Code postal 13001

Commune Marseille

Si le demandeur réside à l'étranger

Pays

Province/Région

2.3 Personne habilitée à fournir les renseignements demandés sur la présente demande

Cochez la case si le demandeur n'est pas représenté

Madame

Monsieur

Nom, prénom Dessard Antoine

Société Cap Vert Bioénergie

Service

Fonction Chef de Projets

Adresse

N° voie 5

Type de voie Place

Nom de voie De la Joliette

Lieu-dit ou BP

Code postal 13002

Commune Marseille

N° de téléphone 0761068174

Adresse électronique antoine.dessard@capvertenergie.com

3. Informations générales sur l'installation projetée

3.1 Adresse de l'installation

N° voie Type de voie Nom de la voie RD 73

Lieu-dit ou BPL'ORFRASIERE

Code postal 37380 CommuneNouzilly

3.2 Emplacement de l'installation

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs départements ?

Oui Non

Si oui veuillez préciser les numéros des départements concernés :

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs communes ?

Oui Non

Si oui veuillez préciser le nom et le code postal de chaque commune concernée :

4. Informations sur le projet

4.1 Description

Description de votre projet, incluant ses caractéristiques physiques y compris les éventuels travaux de démolition et de construction

L'unité de méthanisation permet de traiter environ 12 000 tonnes de matières organiques issues du territoire. La moitié des matières traitées proviennent de l'INRA, l'autre moitié constituées d'effluents d'agro-industries et de collectivités.

Le biogaz produit est valorisée en cogénération. L'électricité est injectée dans le réseau ErDF et la chaleur est consommée par l'INRA.

La méthanisation produit également un digestat brut riche en éléments fertilisants. Ce digestat subit une séparation de phase pour donner un digestat solide et un digestat liquide. Leur valorisation requiert la mise en place d'un plan d'épandage.

Empty form area for content.

4.2 Votre projet est-il un : Nouveau site Site existant

4.3 Activité

5.1 Veuillez joindre un document permettant de justifier que votre installation fonctionnera en conformité avec les prescriptions générales édictées par arrêté ministériel.

Des guides de justificatifs sont mis à votre disposition à l'adresse suivante : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10361 .

Attention, la justification de la conformité à l'arrêté ministériel de prescriptions générales peut exiger la production de pièces annexes (exemple : plan d'épandage).

Vous pouvez indiquer ces pièces dans le tableau à votre disposition en toute fin du présent formulaire, après le récapitulatif des pièces obligatoires.

5.2 Souhaitez-vous demander des aménagements aux prescriptions générales mentionnées ci-dessus ? Oui Non

Si oui, veuillez fournir un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés.

Le service instructeur sera attentif à l'ampleur des demandes d'aménagements et aux justifications apportées.

6. Sensibilité environnementale en fonction de la localisation de votre projet

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement. Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/linformation-environnementale#e2>

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Si oui, lequel ou laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondiale ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ? [Site répertorié dans l'inventaire BASOL]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ? [R.211-71 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Si oui, lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

7. Effets notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement.

7.1 Incidence potentielle de l'installation		Oui	Non	NC ¹	Si oui, décrire la nature et l'importance de l'effet (appréciation sommaire de l'incidence potentielle)
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements en eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les besoin en eaux de l'installation seront assurés : - par la récupération de l'eau pluviale - par l'adduction en eaux potable. Elle ne comporte ni forage, ni pompage d'eau de surface.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1

Non concerné

	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 6 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Au vu des émissions atmosphériques (issues du moteur et de la torchère) du site, le projet n'engendre pas de risques sanitaires pour les riverains. Les rejets du site sont conformes à la réglementation en vigueur. Par ailleurs, un agrément sanitaire a été obtenu pour valider la réception de SPAn
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l'exploitation du site génère du trafic pour l'apport et l'expédition de la matière. le trafic de transport des effluent est déjà existant.
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des analyses de bruit ont été effectuées (tous les 3 ans) et respectent les seuils exigés dans l'arrêté d'exploitation.
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'unité traite par un processus de digestion anaérobie de la matière organique. La digestion se fait donc en milieu clos. Sur site seulement des matières sont stockées en extérieur. Les matières agro-industrielles et de collectivité sont incorporées dès leur réception.
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rejet de gaz de combustion provenant des véhicules, du moteur de cogénération et de la torchère (fonctionnement ponctuel). Les normes de rejets sont respectées et vérifiées par des analyses régulières.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des d'effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les effluents du site sont: - les digestats liquides : épandage - les digestats solides: épandage
Déchets	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site produit des déchets non dangereux de type domestique. Les huiles de vidanges sont stockées sur rétention en attendant d'être récupérées et retraitées par une entreprise spécialisée.

Patrimoine/ Cadre de vie/ Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

7.2 Cumul avec d'autres activités

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres activités existantes ou autorisées ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

7.3 Incidence transfrontalière

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontalière ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquels :

7.4 Mesures d'évitement et de réduction

Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

8. Usage futur

Pour les sites nouveaux, veuillez indiquer votre proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire le cas échéant, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme [5° de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement].

9. Commentaires libres

Ce site est déjà soumis à l'arrêté N° 18992 ainsi qu'à l'arrêté modificatif n° 19680

10. Engagement du demandeur

A Marseille

Le 14/05/2019

Signature du demandeur

Bordereau récapitulatif des pièces à joindre à la demande d'enregistrement

Vous devez fournir le dossier complet en trois exemplaires, augmentés du nombre de communes dont l'avis est requis en application de l'article R. 512-46-11. Chaque dossier est constitué d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre enregistrement, parmi celles énumérées ci-dessous.

1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

Pièces	
P.J. n°1. - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée [1° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°2. - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7 , le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres [2° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°3. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau [3° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] Requête pour une échelle plus réduite <input type="checkbox"/> : En cochant cette case, je demande l'autorisation de joindre à la présente demande d'enregistrement des plans de masse à une échelle inférieure au 1/200 [titre 1er du livre V du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°4. - Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale [4° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°5. - Une description de vos capacités techniques et financières [7° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°6. - Un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions [8° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement] Pour les installations d'élevage, se référer au point 5 de la notice explicative.	<input checked="" type="checkbox"/>

2) Pièces à joindre selon la nature ou l'emplacement du projet :

Pièces	
Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation :	
P.J. n°7. - Un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés [Art. R. 512-46-5 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
Si votre projet se situe sur un site nouveau :	
P.J. n°8. - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input type="checkbox"/>
P.J. n°9. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input type="checkbox"/>
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire :	
P.J. n°10. - La justification du dépôt de la demande de permis de construire [1° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input type="checkbox"/>
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement :	
P.J. n°11. - La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement [2° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input type="checkbox"/>
Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste suivante :	
P.J. n°12. - Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants : [9° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>

- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3	<input type="checkbox"/>
- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
Si votre projet nécessite une évaluation des incidences Natura 2000 :	
P.J. n°13. - L'évaluation des incidences Natura 2000 [article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence [Art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
P.J. n°13.1. - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; [1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
P.J. n°13.2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]. Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation [2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
P.J. n°13.3. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
P.J. n°13.4. S'il résulte de l'analyse mentionnée au 13.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables [III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
P.J. n°13.5. Lorsque, malgré les mesures prévues en 13.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre : [IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement] :	<input type="checkbox"/>
- P.J. n°13.5.1 La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; [1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
- P.J. n°13.5.2 La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au 13.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; [2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
- P.J. n°13.5.3 L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous [3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
Si votre projet concerne les installations qui relèvent des dispositions des articles L. 229-5 et 229-6 :	
P.J. n°14. - La description : - Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du gaz à effet de serre ; - Des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre de l'installation ; - Des mesures prises pour quantifier les émissions de gaz à effet de serre grâce à un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement pris en application de la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant dans les conditions prévues par ce même règlement sans avoir à modifier son enregistrement. [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
P.J. n°15. Un résumé non technique des informations mentionnées dans la pièce jointe n°14 [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>

Si votre projet concerne une installation d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW :

P.J. n°16. - Une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid. Un arrêté du ministre chargé des installations classées et du ministre chargé de l'énergie, pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5, définit les installations concernées ainsi que les modalités de réalisation de l'analyse coûts-avantages. *[11° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]*

P.J. n°17. - Une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. *[12° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]*

3) Autres pièces volontairement transmises par le demandeur :

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les pièces supplémentaires que vous souhaitez transmettre à l'administration.

Pièces	

Pièce Jointe n°1 : Carte 1/25 000

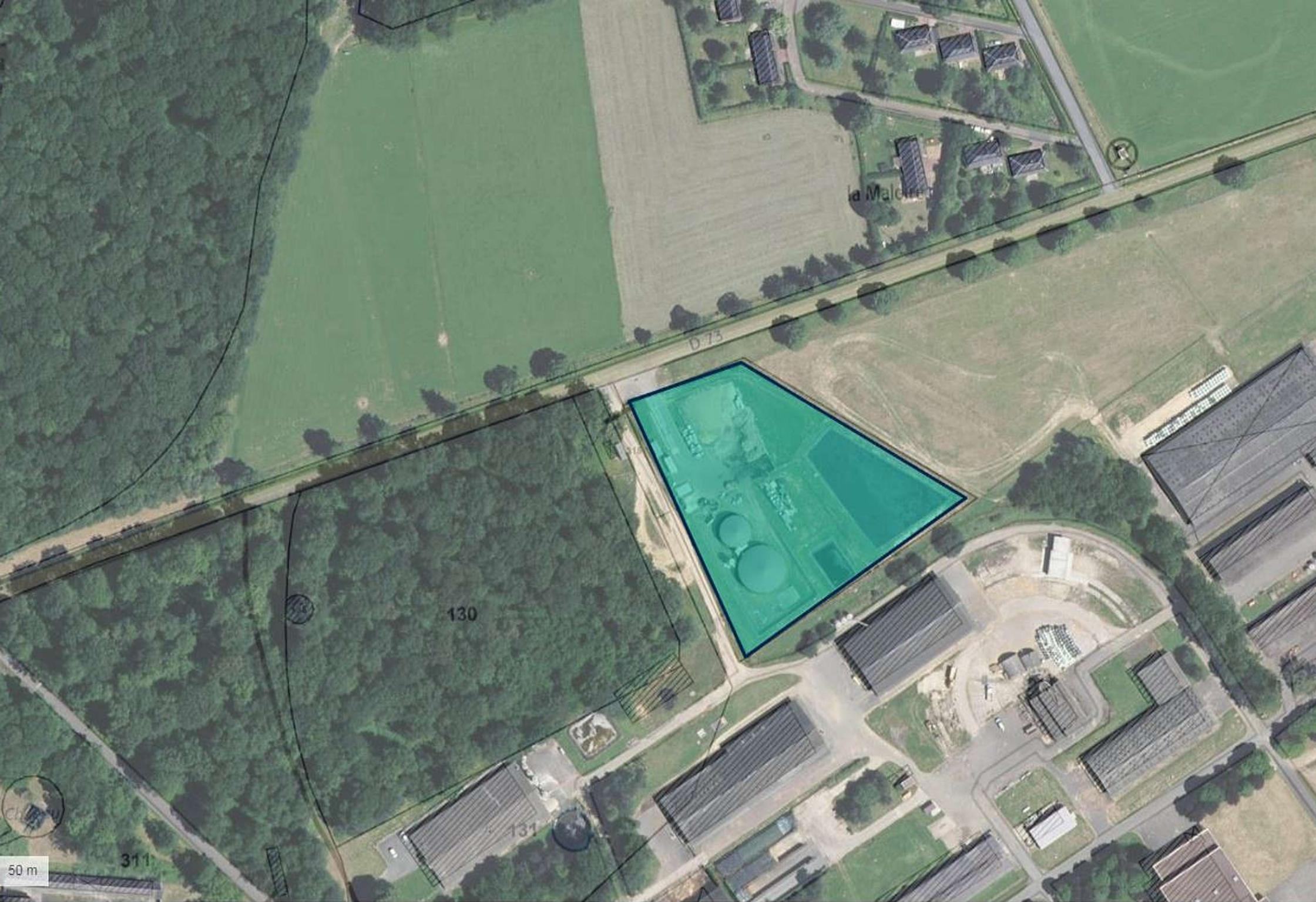


100

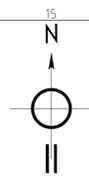
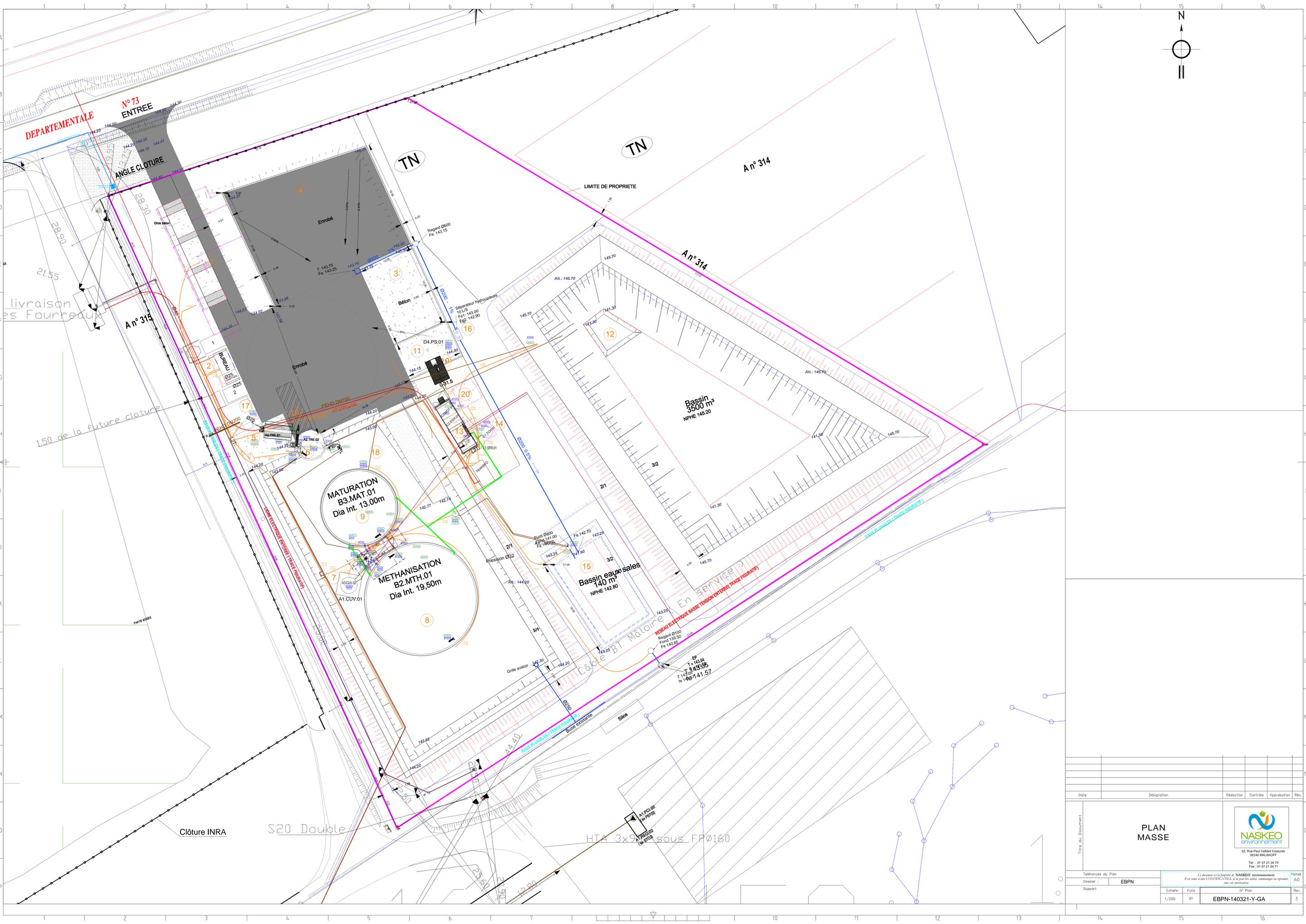
500 m



Pièce Jointe n°2 : Carte 1/2 500



Pièce Jointe n°3 – Annexe n°1
Plan de Masse



Titre du Document		PLAN MASSE		 82, Rue Paul Valéry Courcier 92240 MALAKOFF Tél. : 01 57 21 34 70 Fax : 01 57 21 34 71	
Téléances du Plan		EBPN		Formet	
Dossier :		EBPN		AD	
Support		Echelle		Folio	
		1/200		01	
		N° Plan		Rev.	
		EBPN-140321-Y-GA		3	

Pièce Jointe n°4 : PLU NOUZILLY



Document n° 4a
Plan de zonage Nord

Dossier d'approbation
Vu pour être annexé à la délibération du 11 mars 2013

Echelle 1 - 5000
ARCHEMÉTRIS (société anonyme)
Rue HENRI GAUCHE, 41000 NOUZILLY
Téléphone 02 47 81 10 10 - Courriel : plou@archemetris.com

Emplacement réservé

N° de la réserve	Désignation	Bénéficiaire	Superficie approximative (m²)
1	Aménagement d'une voie publique et d'un carrefour	Commune	1535
2	Aménagement d'un chemin piéton	Commune	402
3	Aménagement d'une voie publique	Commune	422
4	Aménagement d'un espace de stationnement	Commune	7452
5	Aménagement d'un cheminement piéton et espace public	Commune	1945
6	Aménagement d'un chemin piéton	Commune	1911
7	Aménagement d'un espace de stationnement	Commune	8145
8	Aménagement d'une liaison piétons / cycles entre le bourg et l'INRA	Commune	12633
9	Aménagement d'un chemin piéton	Commune	2141
10	Aménagement d'un chemin piéton	Commune	1930
11	Aménagement d'une voie automobile	Commune	8246
12	Aménagement d'un chemin piéton	Commune	281
13	Aménagement d'un accès autoroute	Commune	731

Secteur délimité en application de l'article L.123-1-16° du code de l'urbanisme. En cas de réalisation d'un programme de logements, l'ensemble de la surface de plancher des constructions à usage de logement doit être affectée à du logement social et/ou à des logements destinés à des personnes âgées

— Itinéraire de randonnée à préserver

- - - Recul minimum exigé pour toute nouvelle construction par rapport aux lignes électriques haute tension

Zone de risque de mouvement de terrain lié à la présence de cavités souterraines (liste non exhaustive) :

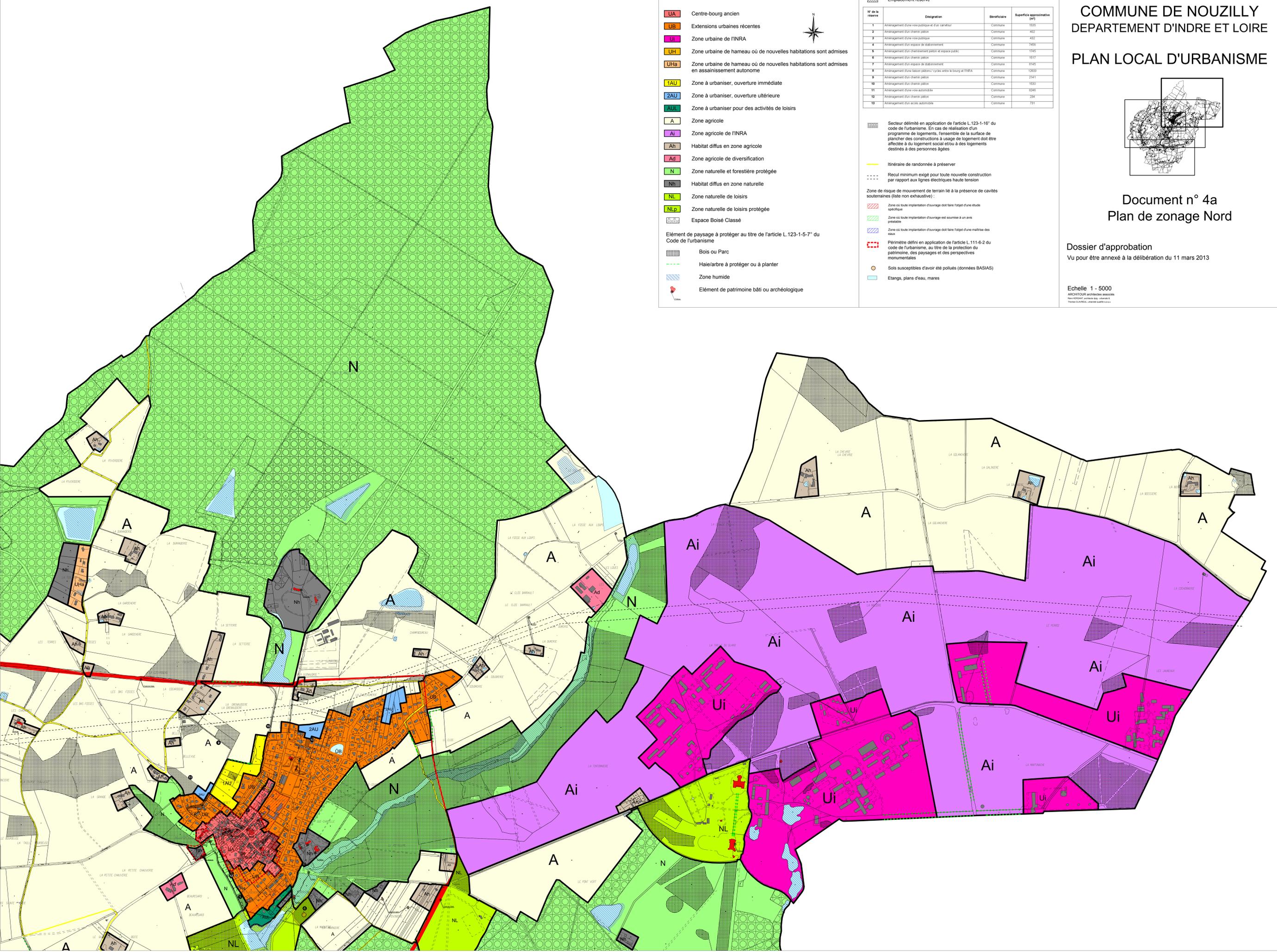
- Zone où toute implantation d'ouvrage doit faire l'objet d'une étude spécifique
- Zone où toute implantation d'ouvrage est soumise à un avis préalable
- Zone où toute implantation d'ouvrage doit faire l'objet d'une maîtrise des eaux

Périmètre défini en application de l'article L.111-6-2 du code de l'urbanisme, au titre de la protection du patrimoine, des paysages et des perspectives monumentales

- Soils susceptibles d'avoir été pollués (données BASIAS)
- Etangs, plans d'eau, mares

Elément de paysage à protéger au titre de l'article L.123-1-5-7° du Code de l'urbanisme

- Bois ou Parc
- Haie/arbre à protéger ou à planter
- Zone humide
- Elément de patrimoine bâti ou archéologique



ZONE URBAINE DE L'INRA

Ui

Caractère de la zone

La zone Ui rassemble les unités bâties du centre de recherche de l'INRA. Elle se caractérise par la présence de bureaux, groupes d'habitations en lien avec les installations et bâtiments liés aux activités de recherche.

Dispositions particulières

La zone comprend des secteurs où existent des contraintes, marquées par une trame spécifique au plan de zonage, se traduisant par des points de règlement particuliers :

- Des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts auxquels s'appliquent les dispositions de l'article L.123-1-5 du Code de l'Urbanisme ;
- Des itinéraires de randonnée à préserver,
- Des éléments de paysage, de patrimoine et secteurs écologiques à protéger ou à créer suivant les dispositions de l'art. L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme,

Il est précisé que :

- La zone est concernée par la présence d'un risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement d'argiles. Des informations complémentaires et le contour des zones d'aléas sont consultables dans le rapport de présentation du PLU et sur le site www.argiles.fr. Le rapport de présentation du PLU détaille des recommandations sur la prise en compte de ce risque dans les projets de construction. Il est fortement recommandé au pétitionnaire de réaliser les études de sol nécessaires pour s'assurer de la prise en compte de ce risque.
- l'édification des clôtures est soumise à déclaration préalable.
- La zone est concernée par les périmètres de protection de deux forages.

SECTION 1 : NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE Ui 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

- Toute nouvelle construction ou installation, à l'exception de celles visées à l'article 2.

ARTICLE Ui 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (réseaux, station d'épuration, pylônes, travaux dans le cadre d'une DIG,...).
- Les constructions et installations ayant un lien, ou nécessaires aux activités de l'Institut National de Recherche Agronomique,
- Les constructions et installations de valorisation énergétique ou de production d'énergie renouvelable, à l'exception des centrales photovoltaïques au sol sur des terres de production agricole.

SECTION 2 : CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE Ui3 - ACCES ET VOIRIE

Ui 3 - 1 : Accès

- Les accès devront satisfaire aux règles d'accessibilité pour les Personnes à Mobilité Réduite suivant la réglementation en vigueur.
- Les constructions sont interdites sur les terrains qui ne sont pas desservis par une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage permettant l'accès du matériel de lutte contre l'incendie.
- Les constructions peuvent être interdites ou les accès se voir imposer des aménagements spéciaux s'ils ne permettent pas de satisfaire aux règles minimales de desserte et de sécurité des usagers.
Cette sécurité est appréciée en fonction de la nature et de l'intensité du trafic, de la position des accès et de leur configuration.
- Le nombre d'accès sur les voies publiques peut être limité dans l'intérêt de la sécurité. En particulier, lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, les constructions peuvent n'être autorisées que sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation sera la moindre.
- Tout nouvel accès individuel hors agglomération sur les routes départementales est soumis à l'accord du service gestionnaire de la voie,

Ui 3 - 2 : Voirie

- Les voies publiques ou privées communes ainsi que tout passage ouvert à la circulation automobile doivent avoir des dimensions, formes et caractéristiques techniques adaptés aux usages qu'ils supportent et aux opérations qu'ils doivent desservir. Leur projet devra recueillir l'accord du gestionnaire des voies auxquelles elles se raccordent.
- Pour les voies en impasse, il pourra être exigé un aménagement de retournement des véhicules (incendie, collecte des ordures ménagères,...), suivant les caractéristiques de l'opération, la longueur de la voie et le nombre de logements desservis.
- Tout aménagement réalisé sur un itinéraire de randonnée relevé au plan de zonage doit permettre de conserver la continuité de l'itinéraire de randonnée, ses qualités paysagères et la sécurité de ses usagers.

ARTICLE Ui 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

Ui 4 - 1 : Alimentation en eau potable

- Le branchement sur un réseau d'eau potable est obligatoire pour toute construction ou installation nouvelle qui requiert une alimentation en eau potable.
- Une séparation totale devra être maintenue entre le réseau public d'alimentation en eau potable et les réseaux privés (cuves eaux pluviales, puits,...).

Ui 4 - 2 : Assainissement

a) Eaux usées

- Le branchement sur un réseau d'assainissement collectif est obligatoire pour toute construction ou installation nouvelle. A défaut de raccordement possible sur un réseau d'assainissement collectif, un dispositif d'assainissement non collectif doit être mis en place en conformité avec la réglementation en vigueur.
- Le déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans le réseau public d'assainissement doit faire l'objet d'une autorisation préalable, et peut être subordonnée à la réalisation d'un prétraitement approprié.

b) Eaux pluviales

- Les aménagements réalisés sur le terrain doivent privilégier l'infiltration ou le stockage des eaux pluviales sur la parcelle.
- Seul l'excès de ruissellement peut être dirigé vers le réseau collecteur, après mise en œuvre de toutes les solutions susceptibles de favoriser la limitation des débits (stockage, infiltration, réutilisation pour des besoins domestiques,...).
- Ces dispositions ne s'imposent pas dès lors qu'une opération d'aménagement d'ensemble est réalisée proposant des aménagements communs de gestion des eaux pluviales qui présentent de réelles qualités paysagères et environnementales.
- Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositions adaptées à l'opération et au terrain.
- La récupération des eaux de pluie est autorisée pour des usages domestiques, dans le respect de l'arrêté ministériel du 21 août 2008, sous le contrôle du maire et la surveillance de la personne responsable de la production et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine (si différente du Maire) et du service d'assainissement.

Ui 4 - 3 : Electricité - Gaz - Téléphone - Télécommunications

Dans toute nouvelle opération d'aménagement :

- les réseaux seront entièrement souterrains,
- les coffrets nécessaires à leur installation devront être intégrés aux clôtures ou aux volumes bâtis.

Ui 4 - 4 : Antennes paraboliques, mâts ou treillis destinés à la réception d'émissions radios ou télévisuelles

- Ces installations doivent être autant que possible dissimulées pour n'être que très peu visibles depuis le domaine public.

ARTICLE Ui 5 - SUPERFICIE MINIMUM DES TERRAINS

- Non réglementé

ARTICLE Ui 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

- Le mode d'implantation des constructions devra respecter les principes exposés dans le document « orientations d'aménagement et de programmation » du PLU le cas échéant.
- Toute construction nouvelle doit être implantée à une distance par rapport à l'alignement de la voie, d'au moins :
 - 10 m pour les routes départementales,
 - 5 m pour les autres voies.
- Une implantation différente peut être autorisée, à condition de respecter un recul minimum de 1 m par rapport à la limite du domaine public :
 - pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (transformateurs, poste de relèvement, abri bus, bâtiments et installations publiques,...),
 - pour la réfection, la transformation et l'extension des constructions existantes ne respectant pas la règle, à condition de ne pas aggraver la situation (non respect du recul minimum exigé après extension par exemple),

ARTICLE Ui 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Dans le cas de groupes d'habitations faisant l'objet d'une seule demande de permis de construire, les dispositions du présent article ne s'appliquent que pour les limites entre l'opération et les parcelles riveraines.

- Les constructions principales doivent être implantées :
 - Soit en limite séparative,
 - Soit avec un recul par rapport aux limites séparatives au moins égal à la moitié de la hauteur de la construction et jamais inférieur à 3 mètres.
- Une implantation différente peut être autorisée ou imposée, à condition de respecter un recul minimum de 1 m par rapport aux limites séparatives :
 - pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (transformateurs, poste de relèvement, abri bus, bâtiments et installations publiques,...),
 - pour la réfection, la transformation et l'extension des constructions existantes ne respectant pas la règle, à condition de ne pas aggraver la situation (non respect du recul minimum exigé après extension par exemple),
 - Pour les annexes de moins de 16 m² d'emprise au sol qui pourront s'implanter soit sur une ou plusieurs limites séparatives, soit en retrait par rapport aux limites séparatives.
 - Dans le cadre de la mise en place d'une isolation thermique par l'extérieur qui aurait pour conséquence de réduire le recul de la construction par rapport aux limites séparatives.

ARTICLE Ui 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME UNITE FONCIERE

- Non réglementé.

ARTICLE Ui 9 - EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

- Non réglementé.

ARTICLE Ui 10 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

- La hauteur des constructions à usage d'habitation ne doit pas dépasser 6 mètres à l'égout du toit et 12 m de hauteur totale.

- La hauteur des façades (hors pignon) des autres constructions ne doit pas dépasser 12 mètres par rapport au terrain naturel avant travaux.
- Une hauteur supérieure peut être admise lorsque que des impératifs techniques l'exigent (passerelles, ponts roulants,...), à condition d'être clairement justifiés, ou lorsque le projet prévoit l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable sur le bâtiment (panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques).
- Ces hauteurs maximales pourront être dépassées pour des ouvrages d'aération, des cheminées installées sur le toit ou pour des installations techniques liées à la production d'énergie renouvelable. Seuls ces éléments pourront dépasser la hauteur maximale fixée et non le bâtiment lui-même.
- Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas :
 - aux installations techniques nécessaires aux constructions ou indispensables dans la zone (antennes, pylônes, châteaux d'eau,...),
 - aux édifices du culte,
 - en cas d'extension d'un bâtiment existant dont la hauteur est supérieure à celle définie ci-dessus, sans toutefois aggraver la situation existante,
 - aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
 - en cas de reconstruction à la suite d'un sinistre jusqu'à une hauteur équivalente à celle du bâtiment existant à la date d'opposabilité du présent document.

ARTICLE Ui 11 - ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS

- Tout apport de terre modifiant la topographie initiale de l'ensemble du terrain est interdit, sauf s'il permet de se mettre au niveau de la voirie et des terrains voisins.

- Les maisons bois sont admises mais les éléments d'architecture régionale trop typés (chalet savoyard, maison scandinave,...) sont interdits.
- L'emploi à nu de matériaux destinés à être enduits est interdit (parpaing, brique creuse,...).
- D'autres matériaux que ceux indiqués au présent article peuvent être employés en façade ou en toiture, notamment pour la réalisation d'appentis, de vérandas ou la pose de panneaux solaires. Ces matériaux peuvent être du zinc, du verre, des matériaux translucides, des toitures végétales.... Dans ce cas, ils devront être utilisés de façon à respecter l'échelle du bâti existant.

Eléments de patrimoine à protéger au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme et relevés sur les plans de zonage :

- Les restaurations ou réhabilitations devront être faites avec des éléments identiques ou de réemploi.

Maçonnerie :

- Sur les murs en moellons, l'enduit devra être fait à la chaux. Leur teinte se rapprochera des enduits anciens encore en place dans les environs.
- Toutes les modénatures (bandeaux, corniches, linteaux, appuis) seront conservées et restaurées avec des matériaux identiques en nature, forme et coloris.
- Les souches des cheminées anciennes seront conservées, car elles font partie de l'architecture et elles seront restaurées en gardant leur proportion.

Couverture :

Le type de matériau sera fonction de celui préexistant sur le bâti lui-même. Deux matériaux sur le même versant ou sur versant opposé est à proscrire.

- Pour les couvertures en tuile, on utilisera soit de la tuile de réemploi soit une tuile de petit moule (65/m² minimum) de teinte nuancée (brun, brun rouge, ocre), ou un matériau de teinte, de taille et d'aspect similaire.
- Pour une couverture en ardoise, il sera utilisé de l'ardoise naturelle de dimensions 230 x 360 maximum, ou un matériau de teinte, de taille et d'aspect similaire.

Ouvertures :

- Les dimensions des ouvertures anciennes devront être respectées et reprises pour la création de nouvelles baies. Des formes d'ouverture différentes peuvent être admises si elles améliorent l'aspect architectural de l'édifice. Les ouvertures de proportions élancées seront à privilégier.
- Les menuiseries seront de façon privilégiée en bois. Les matières plastiques sont à proscrire en réhabilitation.
- L'éclairage des combles sera favorisé par des ouvertures latérales en pignon, ou par des verrières proportionnées suivant le pan de toiture.
- Les châssis de toit devront être installés en recherchant un alignement avec les ouvertures existantes et en respectant la régularité des intervalles entre ouvertures.
- Les chiens assis sont interdits.

1) Habitations et annexes accolées

Les éléments architecturaux étrangers à la région sont interdits :

- les linteaux cintrés,
- les colonnettes,
- les frontons triangulaires ou circulaires,
- les bow windows,
- les placages de pierres isolées sur façade.

Façades et ouvertures :

- Les teintes d'enduit reprendront les teintes de la pierre et des sables locaux.
- Les teintes vives et criardes sont proscrites.
- Les modifications de façades ou leur remise en état, doivent respecter l'intégrité architecturale et le matériau de l'immeuble ancien ; en particulier, les modénatures et les volets doivent être maintenus.
- Les bardages PVC sont interdits.

Toitures :

- Les toits inclinés du corps principal des constructions à usage d'habitation devront présenter une pente minimum de 40° comptés à partir de l'horizontale. En cas de réhabilitation ou d'extension d'un bâtiment existant présentant une pente inférieure, on pourra reprendre la pente initiale de la construction.
- Les toits inclinés des habitations et de leurs annexes accolées doivent être couverts en ardoises naturelles ou artificielles de taille maximum 230 mm x 360 mm ou en tuiles plates de teinte terre cuite foncée de type 20-21/m² minimum, ou en matériaux de teinte, de taille et d'aspect similaire.
En cas d'extension ou de réhabilitation de bâtiments couverts en d'autres matériaux, la couverture pourra être exécutée en reprenant des matériaux similaires à ceux d'origine, à l'exception de tôle ondulée.
- L'installation de panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques sur toitures est autorisée. On limitera au maximum l'impact visuel des panneaux solaires en respectant certains principes :
 - Eviter les installations en saillie de la toiture.
 - Pour le photovoltaïque : il est recommandé de couvrir toute la toiture ou d'installer le dispositif au sol. Respecter l'échelle de la toiture : éviter de couvrir complètement une petite toiture traditionnelle. Privilégier l'installation sur des toitures de forme simple (à deux pans),
 - Pour le solaire thermique : Privilégier l'installation sur des toitures annexes, plus basses, et moins visibles depuis l'espace public ou le grand paysage ; ou privilégier une implantation en bas de toiture, et rechercher l'alignement avec des ouvertures existantes. Eviter les formes en U ou en L, préférer une simple bande de panneaux.

2) Autres constructions (Bâtiments d'activité, annexes dissociées,...)

- **Annexes dissociées de l'habitation d'emprise au sol supérieure ou égale à 16 m² :**
Elles sont soumises aux mêmes conditions d'intégration que les bâtiments principaux.
- **Annexes dissociées de l'habitation d'emprise au sol inférieure à 16 m² :**

Toitures :

On devra employer :

- soit un matériau d'aspect similaire à celui utilisé sur le bâtiment principal,

- soit des bardeaux d'asphalte teinte ardoise ou rouge sombre, en harmonie avec la teinte de toiture du bâtiment principal,
- soit du bac acier de teinte ardoise,
- soit des tuiles de bois.

L'emploi de matériaux ondulés est interdit.

Façades :

On devra employer soit le même matériau que celui utilisé sur le bâtiment principal, soit un bardage bois de teinte mate ou peint.

- **Autres constructions (bâtiment d'activité,...)**

Façades :

Les couleurs vives, brillantes ou criardes et le blanc pur sont interdits.

Toitures :

L'emploi de matériaux ondulés, de tôles galvanisées non teintées ou de plaques fibro non teintées est interdit.

3) Clôtures :

- **Clôtures sur rue**

Sont interdits en clôtures sur rue :

- L'usage de claustras, canisses, palissades, ou plaques et poteaux en ciment.
- Les haies constituées d'une seule essence de résineux. On préférera des essences locales.
- Les clôtures ne devront pas employer de matériaux qui veulent copier un aspect (fausse pierre, faux bois). Les balustrades romaines et autres éléments étrangers à la région sont interdits.

- **Clôtures en limites séparatives**

Sont interdits en clôtures sur les limites séparatives :

- L'usage de plaques et poteaux en ciment.

4) Dispositions particulières aux projets faisant l'objet d'une démarche architecturale et/ou environnementale :

- *Pour les projets faisant l'objet d'une recherche architecturale, d'une intégration particulièrement soignée à l'environnement et (ou) d'une démarche de haute qualité environnementale ou énergétique, on pourra déroger à certaines règles du présent article : matériaux employés, configuration des ouvertures, forme de toiture, couleurs,....*
- *Dans ce cas, la démarche de qualité architecturale et ou environnementale doit être clairement justifiée.*
- *La qualité environnementale et énergétique sera notamment examinée au regard d'une architecture bioclimatique : la position des ouvertures par rapport au sud, la performance de l'isolation thermique, la compacité des volumes construits, l'utilisation de matériaux sains et*

recyclables peu consommateurs d'énergie grise, la mise en place de dispositifs de récupération des eaux de pluie, de dispositifs de production d'énergie renouvelable.

- *La qualité architecturale sera analysée en étudiant les qualités d'intégration de la construction dans son environnement paysager et bâti, de l'harmonie des formes et des couleurs. La commune pourra s'appuyer sur l'avis d'un homme de l'art pour juger de la qualité de la démarche et du projet.*

ARTICLE Ui 12 - STATIONNEMENT

- Les besoins en stationnement des constructions ou installations doivent être assurés en dehors du domaine public.
- Pour les établissements recevant du public, des aires de stationnement pour les deux roues doivent être aménagées.
- En cas d'impossibilité technique, urbanistique ou architecturale de pouvoir aménager le nombre d'emplacements nécessaires au stationnement, le constructeur est autorisé à aménager sur un autre terrain, situé à moins de 300 mètres du premier, les places de stationnement qui lui font défaut à condition qu'il apporte la preuve qu'il réalise ou fait réaliser les dites places.
- Nombre de places de stationnement à prévoir (ces dispositions sont cumulatives) :
 - Des dispositions autres que celles indiquées ci-après peuvent être admises dans le cadre d'un projet d'ensemble intégrant une mutualisation du stationnement établie par une convention adaptée
 - Il doit être réalisé une place de stationnement par logement locatif financé par un prêt aidé par l'Etat. L'obligation de réaliser des aires de stationnement n'est pas applicable aux travaux de transformation ou d'amélioration de bâtiments affectés à des logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'Etat y compris dans le cas où ces travaux s'accompagnent de la création de surface hors œuvre nette, dans la limite d'un plafond de 50 % de la surface de plancher existante avant le début des travaux.
 - Le nombre de places exigé sera apprécié en fonction de la nature et de l'importance du projet.

ARTICLE Ui 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

- Les citernes à gaz liquéfié ou à mazout ainsi que toute installation similaire doivent être dissimulées à la vue depuis la voie publique et si possible enterrées.
- Les citernes de récupération des eaux pluviales, dans le cadre d'une construction neuve, doivent être, dans la mesure du possible, enterrées.
- Les aires de stockage ou de dépôt doivent être masquées par une haie végétale, d'essences variées.
- Un espace commun de dépôt et collecte des ordures ménagères et tri sélectif devra être prévu pour toute opération de groupe de logements, en cohérence avec le mode de collecte des déchets en vigueur.

Éléments de paysage de type végétal à protéger au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme :

- Les éléments de paysage existants et à protéger au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme et indiqués sur les plans de zonage devront être préservés.
- Toutefois, les travaux ayant pour effet de modifier ou de porter atteinte à ces éléments peuvent être autorisés (arasement pour une haie, défrichement pour un bois) dans le cadre d'une intervention très ponctuelle (ouverture d'accès, extension de construction...)
- Cette autorisation pourra être assortie de mesures compensatoires telle que l'obligation de replantation sur un linéaire ou une surface équivalents.

Zones humides à protéger au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme, relevé non exhaustif au plan de zonage :

- Afin de protéger les zones humides et leurs fonctionnalités, les opérations d'assèchement, mise en eau, comblement, imperméabilisation, remblais de zones humides relevées sur les plans de zonage, soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'environnement, ne sont autorisées que dans les cas où est démontrée l'absence d'alternative avérée au projet.
- Dans ce cas, la destruction de la zone humide doit être compensée par la création ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, à hauteur de 100 % de la surface perdue sur le même bassin versant, ou 200% dans un autre bassin versant.

Ne sont pas concernés par ces dispositions les travaux prévus dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG), qui prévoient le réaménagement de cours d'eau, dans le respect des dispositions prévues au code de l'environnement.

SECTION 3 : POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE Ui 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

- Non réglementé.

Pièce Jointe n°5 : Description capacité
technique et financière CVBN

Présentation technique et financière de Cap Vert Bioénergie (PJ n°5)

1. Cap Vert Energie et sa filiale Cap Vert Bioénergie

Cap Vert Energie (CVE) est une société française indépendante spécialisée dans la production d'énergie renouvelable. Cap Vert Energie est actif sur les marchés du photovoltaïque, de l'hydroélectricité et de la méthanisation avec valorisation du biogaz.

Cap Vert Energie, dont le siège social est à Marseille, fort de son développement rayonne en France, à l'International avec des filiales au Chili, et à New-York. La société, fondée en 2009, emploie aujourd'hui 120 personnes. CVE dispose d'un parc en exploitation et construction de 163 MW, pour une production de 254 GWh (soit la consommation de 212 000 habitants).

La filiale **Cap Vert Bioénergie (CVBE)**, détenue à 100% par **CVE**, est la société opérationnelle qui réalise, pour le compte des sociétés de projet, les prestations de développement, d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) et de Maîtrise d'Ouvrage Déléguée (MOD). De plus, en phase d'exploitation, elle assure le suivi et la gestion des actifs.

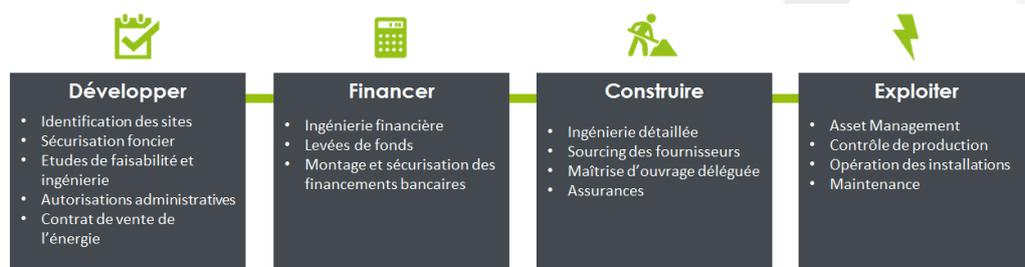
2. Les capacités techniques et financières de Cap Vert Bioénergie

2.1. Capacités techniques

La société CAP VERT BIOENERGIE NOUZILLY est constituée en SAS.

CVE bénéficie d'une expérience de 10 ans dans le développement, le financement, la construction et l'exploitation de unités de production d'énergies renouvelables : centrales solaires photovoltaïques, de méthanisation et d'hydroélectricité.

CVE intervient sur les différentes phases d'un projet d'énergie renouvelable :



Pour la méthanisation, CVE exploite depuis 2014 une unité de méthanisation, pour 13 000 tonnes de matières traitées annuellement en Indre-et-Loire sur la ferme expérimentale de l'INRA à Nouzilly. Une nouvelle est rentrée en exploitation fin 2018 sur la commune de Combray dans les Deux-Sèvres. Une

autre unité est aujourd'hui en construction en Dordogne et le portefeuille de projet aujourd'hui en développement est de 20 projets répartis sur tout le territoire français.



Unité de Méthanisation
Nouzilly (37) – 250 kWe

Une politique de groupe est mise en place au niveau des gestions des bonnes pratiques, partage d'expériences et de ressources humaines mais aussi de gestion des pannes ou indisponibilité avec l'avantage de disposer d'autres sites à titre exceptionnel.

CVB est constituée d'une équipe pluridisciplinaire (ingénieurs agronomes, énergie, génie des procédés et commerciaux) :

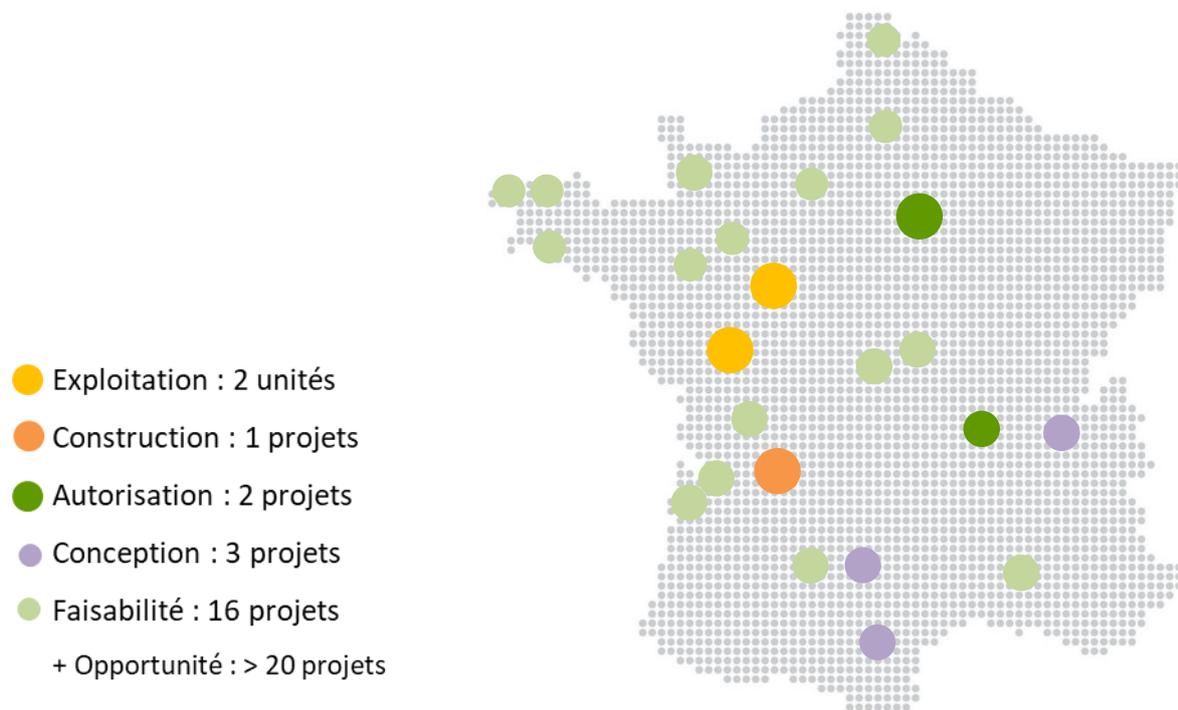
- 4 Chefs de projets et leur responsable de la Direction technique, garants des choix et études techniques ;
- 6 Chefs de projets et leur responsable du Développement France dédiés au développement territorial des projets basés en région (bureaux à Rennes, Bordeaux, Toulouse, Fontainebleau, Dijon et Marseille) ;
- 1 responsable Biomasse, en lien direct avec les producteurs de matières, en charge de la contractualisation et de la mise en place de la logistique ;
- 1 responsable Digestat, en lien direct avec le milieu agricole, du développement à l'exploitation, en charge du plan d'épandage.

Le travail de cette équipe, est soutenue par les fonctions supports de CVE : juridique, financement, comptabilité, système d'information géographique, communication, relations territoires, etc. CVB intervient donc tout au long de la vie d'un projet de méthanisation. Les équipes internes de CVB maîtrisent les étapes clés d'un projet de méthanisation : identification du projet, sourcing de biomasse, concertation autour du projet, réalisation du plan d'épandage, conception et dimensionnement du projet, financement du projet, etc. CVB dispose donc des toutes les compétences pour suivre les activités opérationnelles d'un projet de méthanisation, et ce dans les phases de construction et d'exploitation également. CVB est en pleine croissance de ses effectifs et complètera son équipe des ressources nécessaires.

CVB sait également faire appel à des compétences extérieures en sous-traitance, pour différentes activités et encadre ses prestations de près, grâce à sa maîtrise du métier.

Les unités sont gérées et supervisées au niveau du Siège.

Figure 1 : Représentation des projets de méthanisation portés par la société CVB, mars 2019



2.2. Capacités financières

Le capital social de CVE est de 31.220.073 €.

Les chiffres clés du groupe CVE sont détaillés ci-dessous de 2014 à 2017.

Tableau 1 : Chiffres d'affaires de 2014 à 2017 de CVE

Année	2014	2015	2016	2017
CA vente d'électricité (M€)	3,2	5,8	14,3	15,8
Capitaux Propres (M€)	14,7	27,3	34,1	24,7

Depuis 2009, Cap Vert Energie assure le financement en propre de ses actifs, en faisant appel à de la dette bancaire et des financements privés. Le réseau de partenaires financiers qui accompagne le groupe dans cette démarche, lui assure aujourd'hui une source de financement pérenne et diversifiée, à même de satisfaire la forte croissance de ses besoins sur le long terme. Au cours de l'année 2018, le groupe s'est doté de sa filiale dédiée au financement : CVE Green Finance.

Les opérations de levées de fonds permettent de financer à la fois les phases de développement et de construction des projets, avec des mécanismes de financement court et moyen termes, et la phase d'exploitation, avec des mécanismes de financement moyen et long terme. Elles s'appuient sur un

réseau de plusieurs conseillers en investissements financiers et d'investisseurs institutionnels. Au-delà de la performance, c'est le caractère entrepreneurial et industriel du projet d'entreprise porté par Cap Vert Energie qui intéresse les investisseurs.

La majeure partie du financement de projets repose sur de la dette bancaire long terme. Grâce à la visibilité à long terme qu'apporte les contrats de vente de l'énergie, le groupe bénéficie de conditions de financement optimum. En témoignent les financements sans recours qui représentent en moyenne 80 % du montant des opérations, sur une durée de 15 à 20 ans. Cap Vert Energie travaille de façon permanente avec les principaux établissements bancaires qui interviennent sur le secteur des énergies renouvelables en France et à l'International.

Aujourd'hui, le parc en exploitation multi-énergies (solaire, biogaz et hydroélectricité) représente plus de 300 M€ d'investissements. Ce parc de production permet de générer un chiffre d'affaire en année pleine de 38 M€/an.

Pièce Jointe n°6 : Justification arrêté
enregistrement

Guide de justification de conformité à l'arrêté relatif aux prescriptions applicables aux installations classées pour l'Environnement soumises à ENREGISTREMENT sous la rubrique 2781 (Installations de méthanisation de déchets non dangereux)

Prescriptions	Justifications à apporter dans le dossier de demande d'enregistrement	Justifications dans dossier
Article 1 ^{er}	L'installation a une capacité de production comprise entre 30 t/j et 100 t/j	Conformément à l'arrêté modificatif N°19680, article 2
Dispositions générales		
Article 2 (définitions)	Néant	
Article 3 (conformité de l'installation)	Néant	
Article 4 (dossier installation classée)	L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents mentionnés à l'article 4	
Article 5 (déclaration d'accident et de pollution accidentelle)	Néant	Conformément à l'arrêté N°18992 article 2.7.1
Article 6 (implantation)	Plan de masse du site	Conformément à l'arrêté N°18992 P.J. n°3 - Annexe 1 : plan de masse
Article 7 (envol des poussières)		Actions mises en place : Balayage, nettoyage régulier du site
Article 8 (Intégration dans le paysage))	Néant	Conformément à l'arrêté n° 18992 chapitre 2.4
Prévention des accidents et des pollutions		
Article 9 (surveillance de l'installation)	Nom de la personne responsable de la surveillance de l'installation	Le suivi et la surveillance du site est réalisée par M. DESSARD Antoine (Cap Vert Energie) L'exploitation a été confiée à COFELY SERVICES avec la présence sur les jours ouvrés d'un technicien sur site et la mise en place d'un système d'astreinte pour la nuit et les week-ends.
Article 10 (propreté de l'installation)	Néant	Conformément à l'arrêté N°18992 article 2.2.9
Article 11 (localisation des risques, classement en zones à risques d'explosion)	Plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de risque	Conformément à l'arrêté N°18992 article 7.4.5 Annexe 2 : Plan ATEX
Article 12 (connaissance des produits - étiquetage)	Néant	Conformément à l'arrêté N°18992

Article 13 (<i>Caractéristiques des sols</i>)	Néant	Conformément à l'arrêtés N°18992 article 4.2.1
Article 14 (<i>Caractéristiques des canalisations et stockages des équipements de biogaz</i>)	Plan des canalisations	Conformément à l'arrêté N°18992 article 4.2.2 et chapitre 7.4 Annexe 3 : plan de recollement
Article 15 (<i>résistance au feu</i>)	Néant	
Article 16 (<i>désenfumage</i>)	Néant	
Article 17 (<i>clôture de l'installation</i>)	Description des mesures prises pour interdire toute entrée non autorisée.	Conformément à l'arrêtés N°18992 chapitre 7.3 L'accès au site est fermé par un portail, sur l'accès principal du site. Les issues sont fermées en dehors des heures de réception des matières à traiter.
Article 18 (<i>accessibilité en cas de sinistre</i>)	Plan mentionnant les voies d'accès	Cf annexe 1 – Plan de masse Accès via la RD 73
Article 19 (<i>ventilation des locaux</i>)	Néant	Conformément à l'arrêtés N°18992 article 2.2.4, article 7.4.6
Article 20 (<i>matériels utilisables en atmosphères explosives</i>)	Matériels utilisés dans les parties de l'installation présentant un risque d'explosion (zones présentées dans l'article 11)	Conformément à l'arrêtés N°18992 article 2.2.4, article 7.4.5 Dans les parties de l'installation présentant un risque d'incendie ou d'explosion, les équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux normes et réglementations en vigueur.
Article 21 (<i>installations électriques</i>)	Respect des normes des installations électriques	Conformément à l'arrêtés N°18992, article 7.3.2 Les installations électriques seront réalisées conformément aux normes et réglementations en vigueur. Le chauffage des cuves est réalisé par eau chaude.
Article 22 (<i>système de détection et d'extinction automatiques</i>)	Plan et description des dispositions prévues en matière de détection et d'extinction d'incendie.	Cf annexe 2
Article 23 (<i>moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie</i>)	Nature, dimensionnement et plan des appareils, réseaux et réserves éventuelles avec note justifiant les différents choix	Conformément à l'arrêtés N°18992 article 7.1.1 et chapitre 7.6 : système de détection incendie et relai alarme Cf annexe 2 En cas d'incendie, les eaux d'extinction seront collectées et stockées dans le bassin d'eaux sales et la rétention
Article 24 (<i>plan des locaux et schémas des réseaux</i>)	Plan des locaux avec le positionnement des équipements d'alerte et de secours et la mention du danger présent pour chaque local	Conformément à l'arrêtés N°18992 article 4.2.2 Cf annexe 2

Article 25 (<i>travaux</i>)	Permis d'intervention et permis feu	Conformément à l'arrêtés N°18992 article 7.4.9 Cf Annexe 2bis et 2ter
Article 26 (<i>consignes d'exploitation</i>)		Le site dispose des consignes d'exploitation adéquat conformément aux arrêtés n°18992 article 7.6.4 et 7.6.5
Article 27 (<i>vérification périodique et maintenance des équipements</i>)	Contrat de maintenance avec un prestataire chargé des vérifications des équipements + ronde quotidienne	Conformément à l'arrêtés N°18992 article 7.4.8
Article 28 (<i>surveillance de l'exploitation et formation</i>)		Conformément à l'arrêté N°18992 article 2.2.2
Article 29 (<i>admissions et sorties</i>)		Conformément à l'arrêté N°18992 article 2.1.4 et article 9.2.3
Article 30 (<i>dispositif de rétention</i>)	Néant	Conformément à l'arrêté N°18992 article 7.5.2
Article 31 (<i>cuves de méthanisation</i>)	Description du dispositif de limitations des conséquences d'une surpression brutale	Conformément à l'arrêté N°18992 article 7.4.7
Article 32 (<i>destruction du biogaz</i>)	Description des équipements de destruction du biogaz	Conformément à l'arrêté N°18992 article 2.2.3
Article 33 (<i>traitement du biogaz</i>)	Les cas échéant, description du système d'injection d'air dans le biogaz et justification de l'absence de risque de surdosage	Conformément à l'arrêté N°18992 article 7.4.4
Article 34 (<i>stockage du digestat</i>)	Plan et description des ouvrages de stockage du digestat Volume prévisionnel de production de digestat Durée prévisionnelle maximale de la période sans possibilité d'épandage	Conformément à l'arrêté N°18992 article 7.5.2
Article 35 (<i>surveillance de la méthanisation</i>)	Localisation et description des dispositifs de contrôle de la température des matières en fermentation et de la pression du biogaz ainsi que du dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit. Programme de contrôle et de maintenance des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux.	Conformément à l'arrêté N°18992 article 2.2.4 et article 2.2.5
Article 36 (<i>phase de démarrage des installations</i>)	Dispositions prises lors du démarrage ou du redémarrage de l'installation	Conformément à l'arrêté N°18992 article 2.2.6

La ressource en eau		
Article 37 (<i>prélèvements d'eau, forages</i>)		Conformément à l'arrêté N°18992 au chapitre 4.1
Article 38 (<i>Collecte des effluents liquides</i>)	Descriptif du réseau de collecte des effluents liquides. Descriptif du traitement des eaux résiduaires.	Conformément à l'arrêté N°18992 au chapitre 4.2
Article 39 (<i>collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie</i>)	Description du réseau de collecte des eaux pluviales et du mode de stockage ou d'évacuation et plan	Conformément à l'arrêté N°18992 article 4.3.4 Il est cependant nécessaire de noter que mêmes les eaux de voiries ou toitures sont dorénavant renvoyées en tête de process de méthanisation
Article 40 (<i>justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité</i>)	Néant	Conformément à l'arrêté N°18992 article 4.3.8 Il est cependant nécessaire de noter qu'il n'y a plus de rejets d'eaux pluviales
Article 41 (<i>mesure des volumes rejetés et points de rejets</i>)	Néant	
Article 42 (<i>valeurs limites de rejet</i>)	Néant	
Article 43 (<i>interdiction des rejets dans une nappe</i>)	Néant	
Article 44 (<i>prévention des pollutions accidentelles</i>)	Dispositions prises pour éviter le déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel.	
Article 45 (<i>surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée</i>)	Néant	
Article 46 (<i>épandage du digestat</i>)		Conformément à l'arrêté N°18992 au titre 8 Cf annexe 4 : dossier extension plan épandage
Emissions dans l'air		
Article 47 (<i>captage et épuration des rejets à l'atmosphère</i>)	Néant	
Article 48 (<i>composition du biogaz et prévention de son rejet</i>)		Conformément à l'arrêté N°18992 article 3.2.3
Article 49 (<i>prévention des nuisances odorantes</i>)	Dispositions prises pour limiter les odeurs provenant de l'installation	Conformément à l'arrêté N°18992 article 3.1.2
Emissions dans les sols (sans objet)		

Bruit et vibrations		
Article 50-1 (<i>valeurs limites de bruit</i>)	Les émissions sonores de l'installation ne doivent pas dépasser les valeurs admissibles	Conformément à l'arrêté N°18992 article 6.2.2 Cf. annexe 5
Article 50-2 (<i>véhicules- engins de chantier</i>)		
Article 50-3 (<i>vibrations</i>)	Néant	Conformément à l'arrêté N°18992 au chapitre 6.3
Article 50-4 (<i>surveillance par l'exploitant des émissions sonores</i>)	Mise en place d'une surveillance des émissions sonores	Conformément à l'arrêté N°18992 article 9.2.6
Déchets		
Article 51 (<i>récupération – recyclage - élimination</i>)	Néant	Conformément à l'arrêté N°18992 chapitre 5.1
Article 52 (<i>contrôle des circuits de traitement des déchets dangereux</i>)		Conformément à l'arrêté N°18992 chapitre 5.1
Article 53 (<i>entreposage des déchets</i>)	Néant	Conformément à l'arrêté N°18992 chapitre 5.1
Article 54 (<i>déchets non dangereux</i>)	Néant	Conformément à l'arrêté N°18992 chapitre 5.1
Surveillance des émissions		
Article 55 (<i>contrôle par l'inspection des installations classées</i>)	Néant	

ANNEXE N°2 :

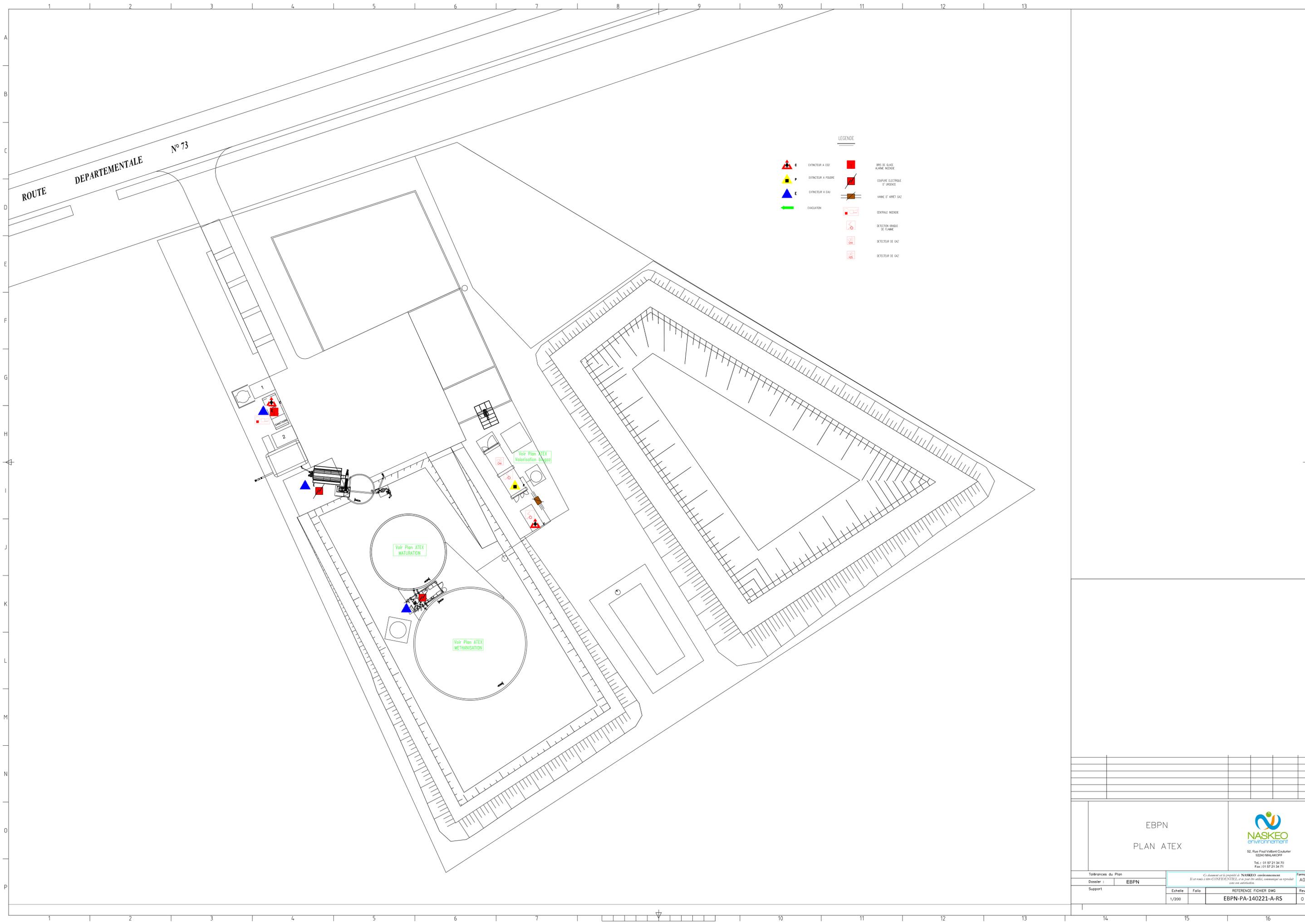
Plan Zonage ATEX

+

Permis ATEX

+

Permis Feu



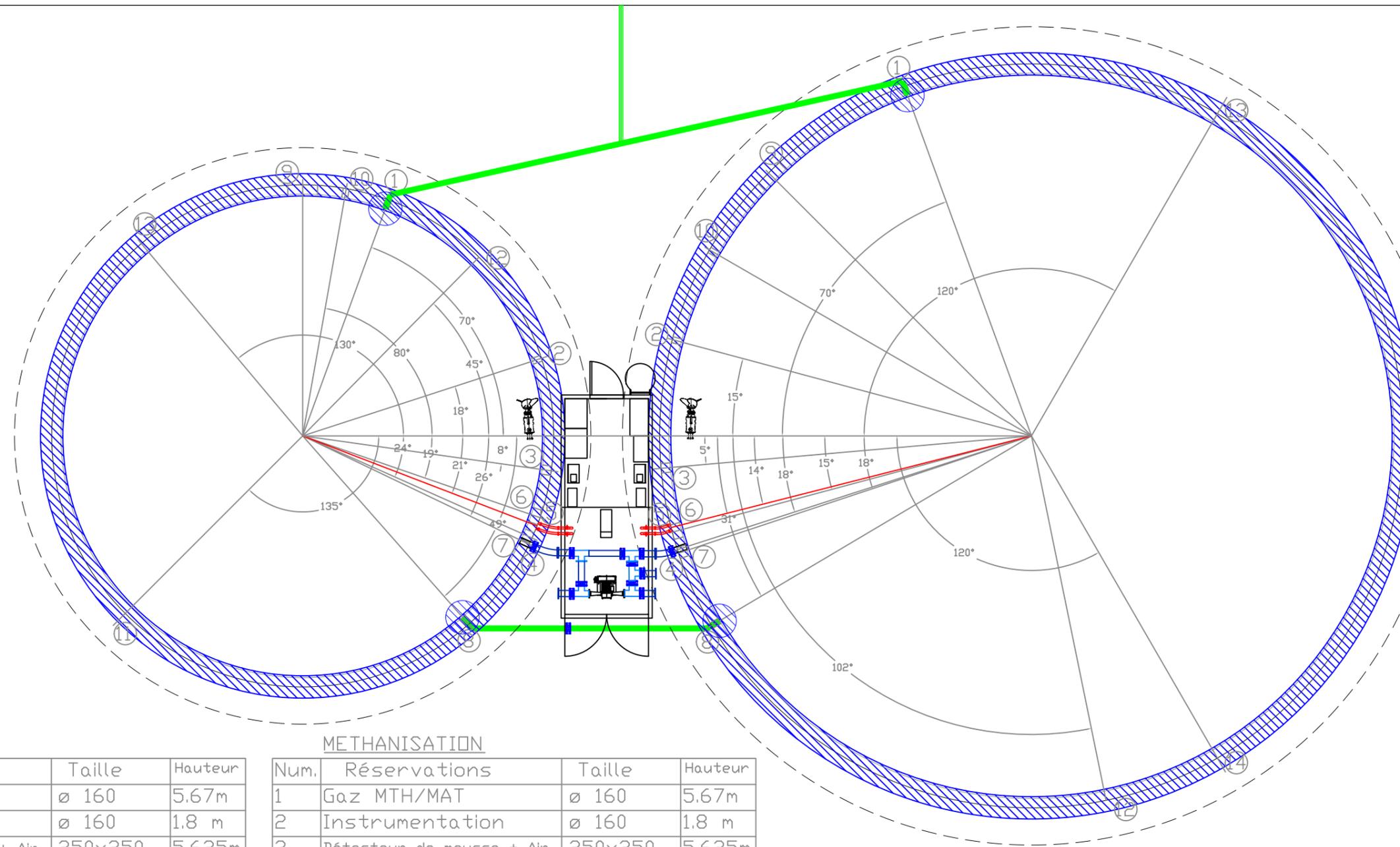
LEGENDE

- EXTINCTEUR A CO2
- EXTINCTEUR A POUSSIERE
- EXTINCTEUR A EAU
- EVACUATION
- BRIS DE GLACE ALARME INCENDIE
- COUPURE ELECTRIQUE D'URGENCE
- VANNE D'ARRET GAZ
- CENTRALE INCENDIE
- DETECTEUR INDIVIDUEL DE FUMEE
- DETECTEUR DE GAZ
- DETECTEUR DE GAZ

EBPN
PLAN ATEX



Tolérances du Plan		Cet document est la propriété de NASKEO environnement		Format
Dossier :	EBPN	Il est interdit de ré-imprimer, de copier, de reproduire ou de divulguer ce document sans autorisation.		A3
Support		Echelle	1/200	Rev.
		Folio		0
		REFERENCE FICHIER DWG	EBPN-PA-140221-A-RS	

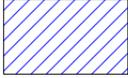


MATURATION

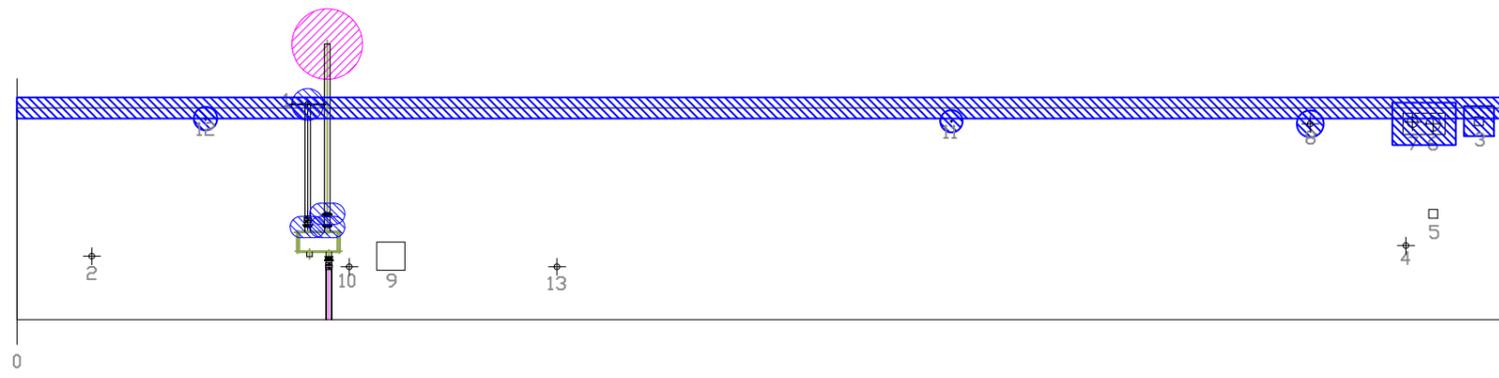
Num.	Réservations	Taille	Hauteur
1	Gaz MTH/MAT	ø 160	5.67m
2	Instrumentation	ø 160	1.8 m
3	Détecteur de mousse + Air	250x250	5.625m
4	Entrée liquide	ø 160	2.1 m
5	Eau chaude	250x250	3.0 m
6	Hublot	Insert ø 400	5.55 m
7	Hublot	Insert ø 300	5.6 m
8	Sortie Gaz	ø 160	5.55m
9	Porte de visite	800x800	1.8 m
10	Purge	ø 160	1.5m
11	Air	Insert PE 32	5.625m
12	Entrée liquide EPS	ø 63	5.7 m
13	Sortie liquide PVE	ø 160	1.5 m
14	.	.	.

METHANISATION

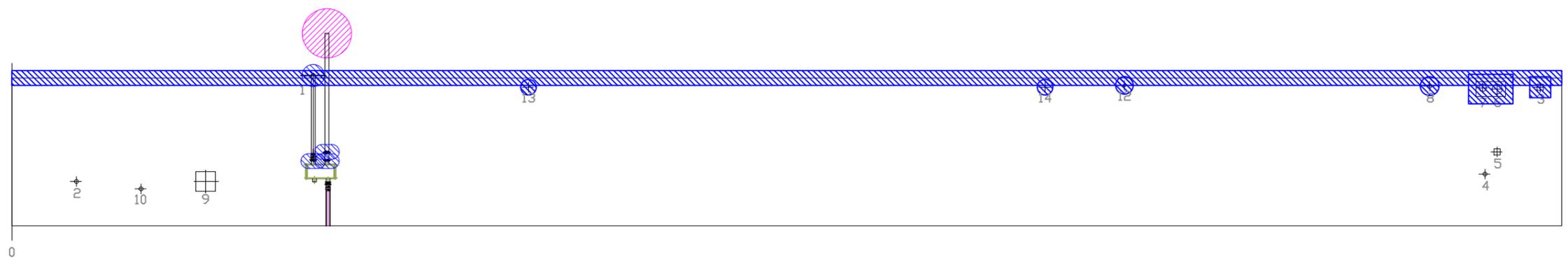
Num.	Réservations	Taille	Hauteur
1	Gaz MTH/MAT	ø 160	5.67m
2	Instrumentation	ø 160	1.8 m
3	Détecteur de mousse + Air	250x250	5.625m
4	Entrée liquide ring	ø 160	2.1 m
5	Eau chaude	250x250	3.0 m
6	Hublot	Insert ø 400	5.55 m
7	Hublot	Insert ø 300	5.6 m
8	Sortie Gaz	ø 160	5.67m
9	Porte de visite	800x800	1.8 m
10	Purge	ø 160	1.5m
11	.	.	.
12	Entrée liquide INRA	ø 110	5.7 m
13	Air	Insert PE 32	5.625m
14	Air	Insert PE 32	5.625m
15	.	.	.

 Zone 2: 30cm
 Zone 1: 1m





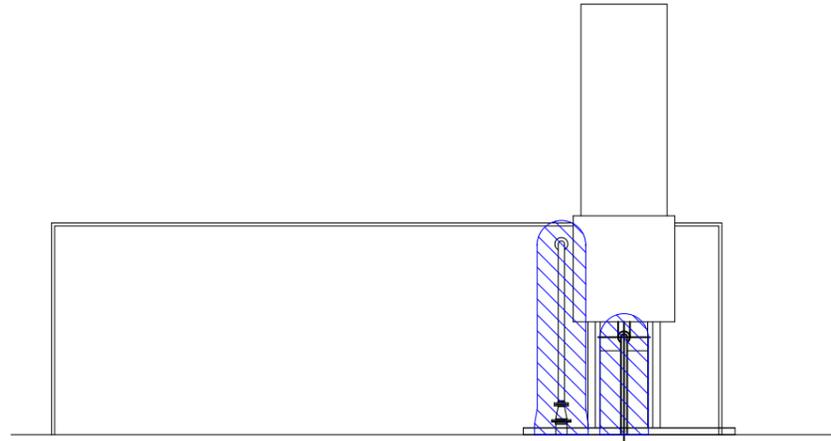
 Zone 2: 30cm
 Zone 1: 1m

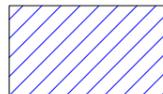


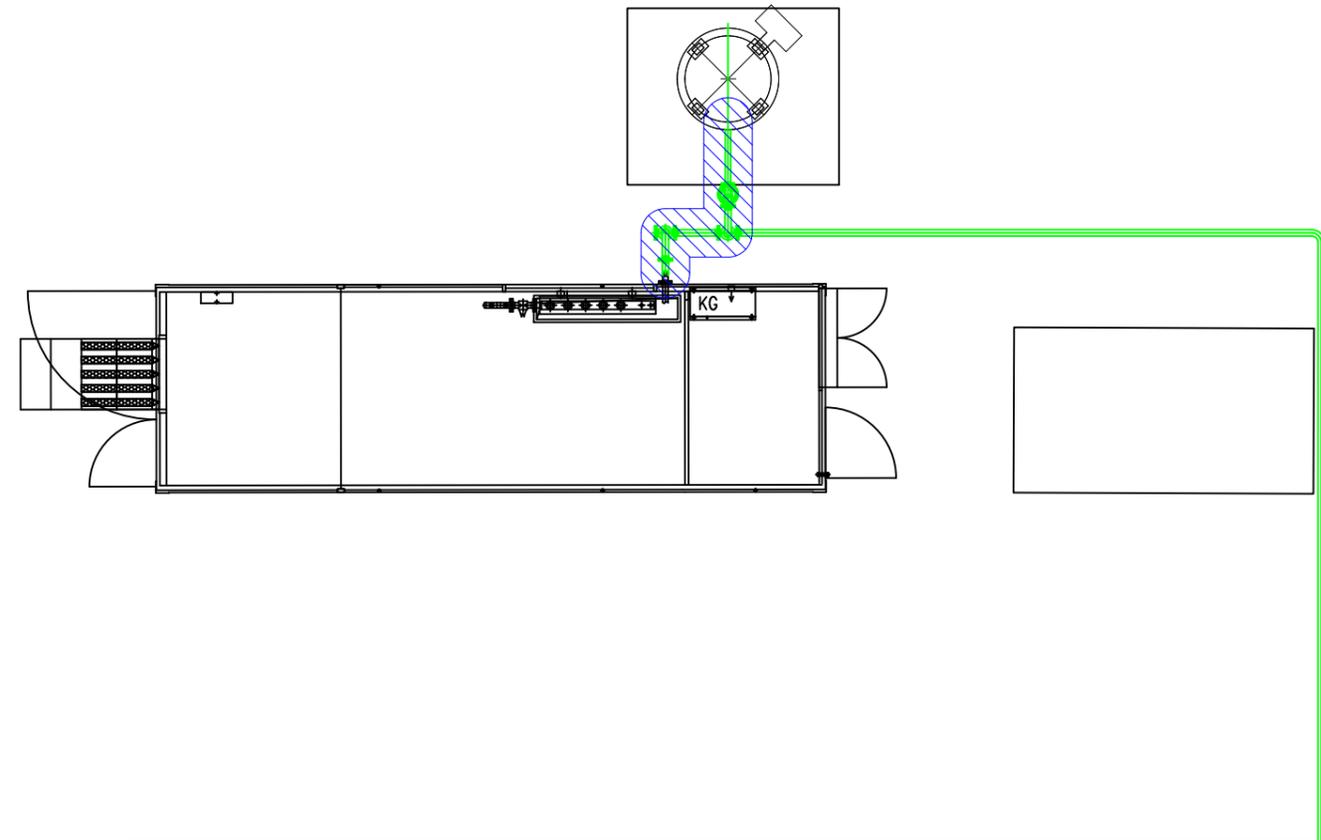
52, Rue Paul Vaillant Couturier
92240 MALAKOFF
 Tel. : 01 57 21 34 70
 Fax : 01 57 21 34 71

PLAN ATEX
DEVELOPPE

PROJET:	EBPN	REFERENCE DOC:	-
REFERENCE FICHER DWG	EBPN-140221-A-RS	Echelle	Revision
		1/200	0



 Zone 2: 30cm
 Zone 1: 1m



DEMANDEUR

(chef d'entreprise ou son représentant qualifié)

EXECUTANT

(responsable de l'intervention)

NOM Prénom : Fonction :	Service de l'entreprise : Ou Entreprise extérieure : Représentant qualifié :
----------------------------	--

VALIDITE DU PERMIS D'INTERVENTION EN ZONE ATEX

DU	/ /	AU	/ /
----	-----	----	-----

PERSONNEL INTERVENANT

Responsable de la sécurité générale de l'opération : Personnes exécutant le travail :
--

DESCRIPTION DES TRAVAUX

Lieu d'exécution des travaux :	
Organe à traiter :	
<input type="checkbox"/> Maintenance <input type="checkbox"/> Entretien <input type="checkbox"/> Travaux neufs	<input type="checkbox"/> Travaux par point chaud <input type="checkbox"/> Travaux électriques <input type="checkbox"/> Autres (préciser) :
Description détaillée des travaux :	

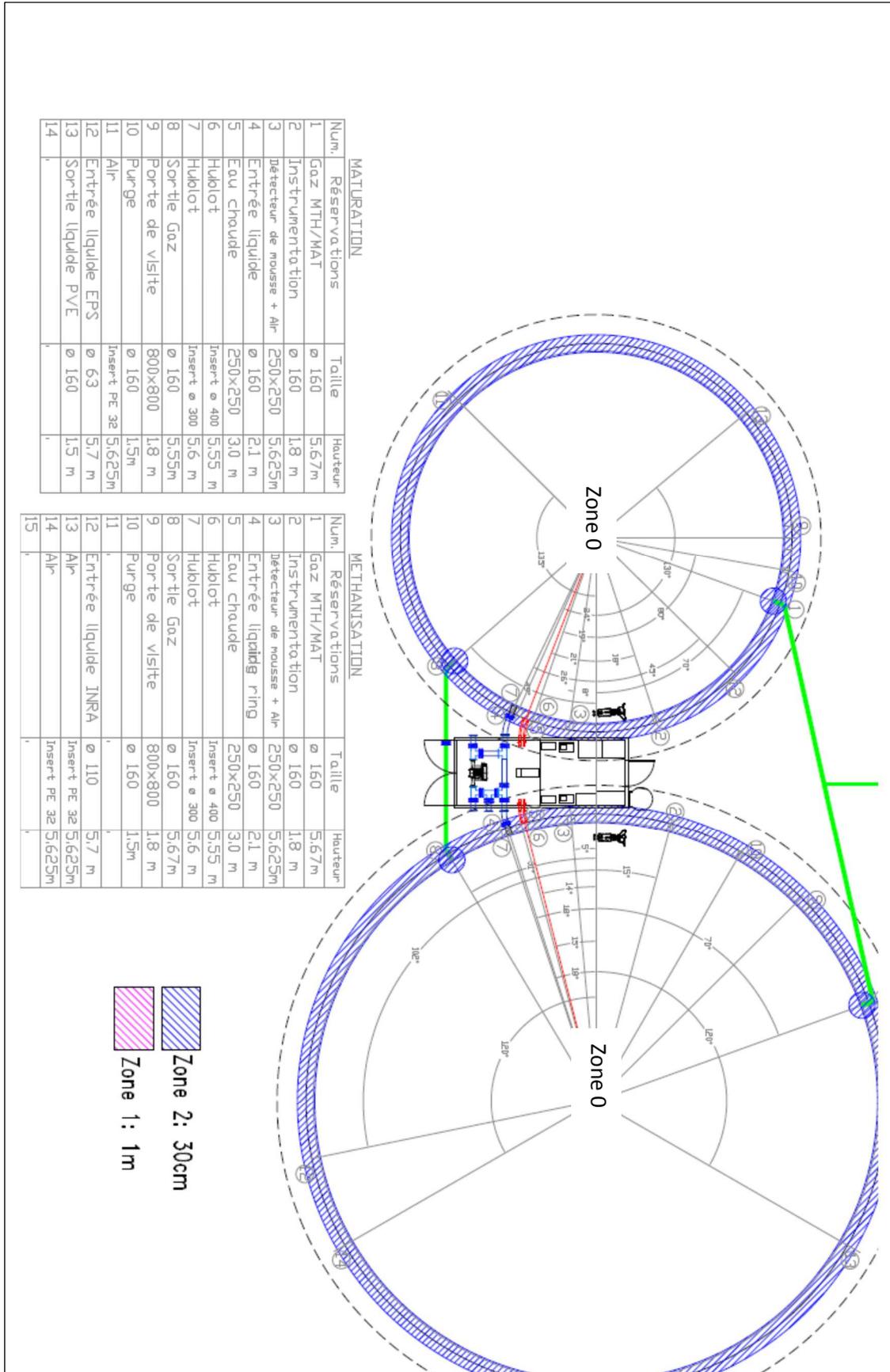
SECURITE ET CONSIGNES

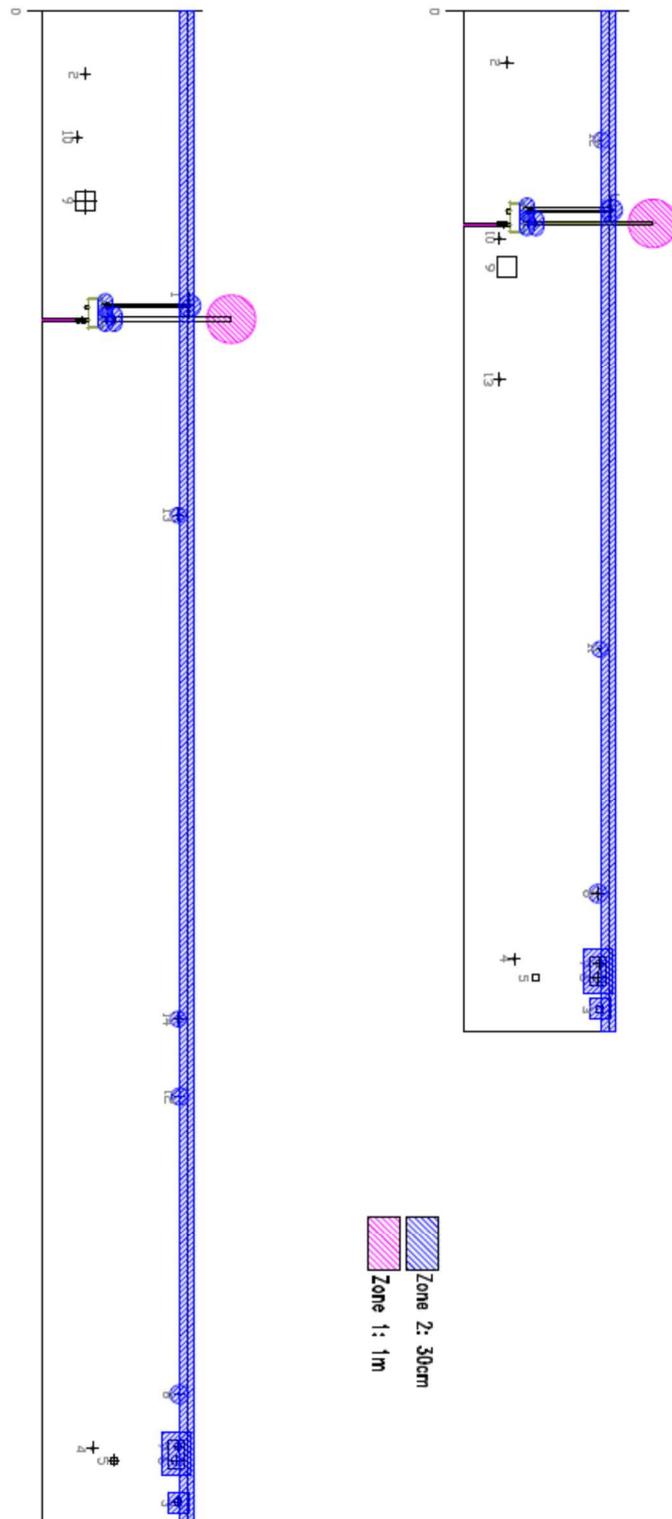
Risques particuliers - Atmosphères explosives (ATEX) - Présence de matières inflammables <div style="text-align: center;">  </div>	Consignes particulières - Baliser la zone de travail et en interdire l'accès au personnel non intervenant, - Contrôle de l'atmosphère (explosimètre), - Se reporter au plan de prévention, - Prendre connaissance des différentes zones ATEX présentes sur site, - Respecter la signalisation sur site
-	-
Précautions particulières - Consigner les équipements avant les travaux, - Evacuer les éléments combustibles ou inflammables ou les protéger, - N'utiliser que du matériel et des équipements adaptés à chaque zone ATEX (0, 1,2), - Déposer à l'accueil tous les éléments pouvant produire une étincelle (portable, clés...)	Moyens de protection - Appareil Respiratoire Isolant obligatoire, - Explosimètre et détecteur multigaz,
Moyens d'alerte et de 1ere intervention à proximité - Téléphone - Extincteur	Numéros de téléphone des secours - 18

SIGNATAIRES

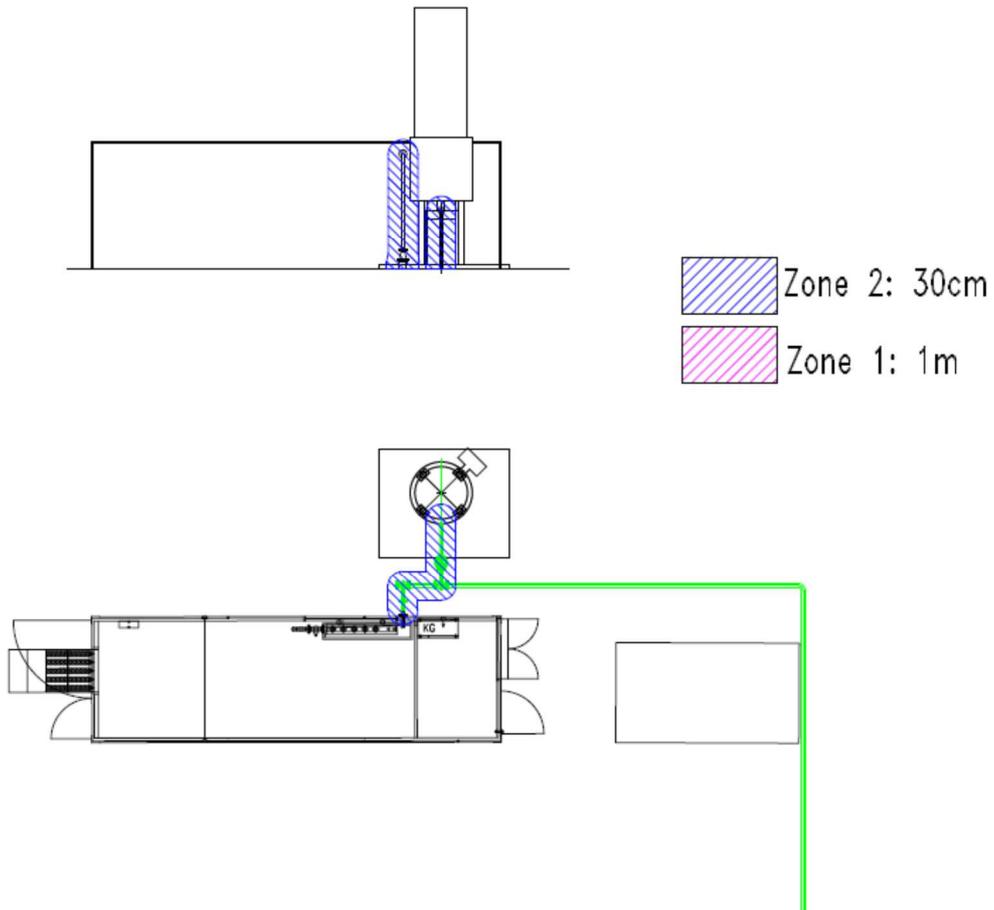
Demandeur Nom : Date : Visa :	Responsable sécurité Nom : Date : Visa :	Exécutant Nom : Date : Visa :
---	--	---

Plan de zonage ATEX de la méthanisation :





Plan de zonage ATEX de la valorisation biogaz :



DEMANDEUR

(chef d'entreprise ou son représentant qualifié)

EXECUTANT

(responsable de l'intervention)

Entreprise : NOM Prénom : Fonction :	Service de l'entreprise : Ou Entreprise extérieure : Représentant qualifié :
--	--

VALIDITE DU PERMIS DE FEU

DU	/ /	AU	/ /
----	-----	----	-----

PERSONNEL INTERVENANT

Responsable de la sécurité générale de l'opération : Personnes exécutant le travail :
--

DESCRIPTION DES TRAVAUX

Lieu d'exécution des travaux : Organe à traiter : <input type="checkbox"/> Soudage au chalumeau <input type="checkbox"/> Découpage au chalumeau <input type="checkbox"/> Meulage - tronçonnage Description détaillée des travaux :	<input type="checkbox"/> Soudage électrique <input type="checkbox"/> Découpage électrique <input type="checkbox"/> Autres (préciser) :
---	--

SECURITE ET CONSIGNES

Risques particuliers - Atmosphères explosives (ATEX) - Présence de matières inflammables	Consignes particulières - Baliser la zone de travail, - Contrôle de l'atmosphère (explosimètre), - Se reporter au plan de prévention, - Respecter les consignes données oralement, - Respecter la signalisation sur site
Précautions particulières - Interdiction de travailler en zone ATEX sans permis d'intervention en zone ATEX, - Consigner les équipements avant les travaux, - Evacuer les éléments combustibles ou inflammables ou les protéger, - Extinction des étincelles et éléments incandescents	Moyens de protection - Extincteurs, - Bâche pare-étincelle
Moyens d'alerte et de 1ere intervention à proximité - Téléphone - Extincteur	Numéros de téléphone des secours - 18

SIGNATAIRES

Demandeur Nom : Date : Visa :	Responsable sécurité Nom : Date : Visa :	Exécutant Nom : Date : Visa :
---	--	---

ANNEXE N°3 :

Plan de Recollement site Méthanisation



100

500 m

