



Valorisation des terres de décantation de l'usine d'eau potable située sur la commune d'Annet-sur-Marne

Dossier de Déclaration
au titre de la loi sur l'Eau

Document d'annexe

Réalisé par :



Agence IDF Ouest
Parc d'activité de l'horloge
21/23 rue du Petit Albi
95800 CERGY SAINT-CHRISTOPHE

SOMMAIRE

- ANNEXE 1 : résultats des analyses de terre de 2021
- ANNEXE 2 : accord préalable/convention agriculteur
- ANNEXE 3 : modèle de convention d'épandage
- ANNEXE 4 : résultats des analyses de sol des points de référence
- ANNEXE 5 : résultats des analyses de sol des points de sortie
- ANNEXE 6 : évaluation des incidences Natura 2000
- ANNEXE 7 : cartes des sites et zones naturelles

ANNEXE 1

Résultats des analyses de terre de 2021

BILAN DES ANALYSES ÉLÉMENTS FERTILISANTS

Produit : TERRES D'ANNET-SUR-MARNE

Type : Terres de décantation

Période d'analyse : Du 01/01/2021 au 31/12/2021

Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	MS	pH	C/N	NTK	N-NH4	P2O5	K2O	CaO	MgO	MO
				% (brut)			% (brut)	% MS					
02/02/2021	PORL21002753	15/02/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	44,87	10,70	18,4	0,183	<0,0141	0,180	0,200	8,960	0,370	14,98
02/02/2021	PORL21002750	12/02/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	30,38	11,10	15,1	0,151	<0,0128	0,120	0,140	4,270	0,220	14,98
02/02/2021	PORL21002751	02/03/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	47,86									
25/02/2021	PORL21005252	05/03/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	48,40	8,50	17,5	0,163	<0,0150	0,210	0,110	13,400	0,290	11,82
25/02/2021	PORL21005254	11/03/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	38,24	9,30	16,9	0,190	<0,0171	0,280	0,045	11,800	0,190	16,76
29/03/2021	PORL21008746	08/04/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	43,63	10,40	15,5	0,194	<0,0176	0,240	0,094	12,200	0,290	13,78
28/04/2021	PORL21011853	06/05/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	43,32	10,20	18,4	0,181	<0,0206	0,280	0,068	12,600	0,250	15,40
28/04/2021	PORL21011855	06/05/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	42,83	10,50	18,7	0,177	<0,0173	0,270	0,078	12,400	0,260	15,52
02/06/2021	PORL21014887	10/06/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	45,65	9,60	21,7	0,137	<0,0147	0,150	0,140	12,500	0,270	13,03
02/06/2021	PORL21014888	14/06/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	42,55	9,20	17,4	0,162	<0,0167	0,140	0,130	11,000	0,250	13,22
02/06/2021	PORL21014886	22/06/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	45,17									
15/07/2021	PORL21019916	27/07/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	50,20	11,80	20,2	0,195	<0,0174	0,300	0,210	12,400	0,470	15,71
15/07/2021	PORL21019915	05/08/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	49,50	10,70	23,0	0,171	<0,0185	0,320	0,200	12,400	0,450	15,84
31/08/2021	PORL21025107	08/09/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	50,23	8,70	16,7	0,205	<0,0190	0,270	0,100	15,500	0,300	13,62
06/09/2021	PORL21025691	16/09/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	49,73	11,20	24,0	0,141	<0,0175	0,130	0,180	13,700	0,330	13,63
08/12/2021	PORL21034237	18/12/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	42,55	10,00	20,8	0,167	<0,0189	0,300	0,120	11,800	0,290	16,29
08/12/2021	PORL21034236	17/12/2021	AUREA - LA ROCHELLE (47)	43,73	10,00	20,3	0,153	<0,0217	0,240	0,072	13,000	0,240	14,24
08/12/2021	PORL21034234	03/01/2022	AUREA - LA ROCHELLE (47)	42,16									
23/12/2021	PORL21035550	05/01/2022	AUREA - LA ROCHELLE (47)	46,39	12,60	17,6	0,151	<0,0213	0,097	0,100	9,840	0,220	11,44
23/12/2021	PORL21035548	05/01/2022	AUREA - LA ROCHELLE (47)	43,95	11,40	18,7	0,176	<0,0201	0,160	0,150	11,900	0,300	14,98
Nombre				20	17	17	17	17	17	17	17	17	17

Moyenne				44,57	10,35	18,9	0,17	<0,0177	0,22	0,126	11,75	0,29	14,43
% de variation				65%	48%	59%	75%	60%	250%	292%	120%	97%	47%

% de variation : amplitude de variation entre la plus haute valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche et la plus basse valeur d'analyse ramenée au taux de matière sèche

BILAN DES ANALYSES ÉLÉMENTS-TRACES MÉTALLIQUES

Produit : TERRES D'ANNET-SUR-MARNE

Type : Terres de décantation

Période d'analyse : Du 01/01/2021 au 31/12/2021

Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Se	Zn	Cr + Cu +Ni + Zn
				mg/kg MS									
02/02/2021	PORL21002753	15/02/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)		<0,1	40,8	22,8	<0,10	25,0	21,2		108,0	197,0
25/02/2021	PORL21005254	11/03/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)		0,2	18,2	24,1	<0,10	16,7	12,1		89,2	148,0
29/03/2021	PORL21008746	08/04/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)		<0,1	27,3	25,4	0,13	21,7	18,7		105,0	179,0
28/04/2021	PORL21011855	06/05/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)		0,2	26,0	24,3	0,10	20,8	20,4		102,0	173,0
02/06/2021	PORL21014887	10/06/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)		<0,2	27,9	18,9	<0,12	17,1	12,8		76,8	141,0
02/06/2021	PORL21014888	14/06/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)		<0,1	28,8	19,3	<0,12	17,3	14,0		77,2	143,0
15/07/2021	PORL21019916	27/07/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)		0,2	36,2	26,7	0,14	22,8	21,5		103,0	189,0
23/12/2021	PORL21035550	05/01/2022	AUREA - LA ROCHELLE (17)		0,1	19,7	12,7	<0,09	12,7	10,6		51,7	96,8
Nombre					8	8	8	8	8	8		8	8
Valeur limite					10	1000	1000	10	200	800		3000	4000
Moyenne					0,2	28,1	21,8	0,11	19,3	16,4		89,1	158,4
% Val. Limite					2%	3%	2%	1%	10%	2%		3%	4%
Max % Val. Limite					2%	4%	3%	1%	13%	3%		4%	5%

BILAN DES ANALYSES COMPOSÉS-TRACES ORGANIQUES

Produit : TERRES D'ANNET-SUR-MARNE

Type : Terres de décantation

Période d'analyse : Du 01/01/2021 au 31/12/2021

Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	7PCB (1)	Fluoranthène	Benzo(b)-fluoranthène	Benzo(a)-pyrène
				mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS
02/02/2021	PORL21002753	15/02/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	0,008	0,158	0,096	<0,041
02/06/2021	PORL21014888	14/06/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	<0,008	0,136	0,086	0,062
15/07/2021	PORL21019916	27/07/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	<0,056	0,106	0,075	0,043
23/12/2021	PORL21035550	05/01/2022	AUREA - LA ROCHELLE (17)	0,056	0,110	0,070	0,047
Nombre				4	4	4	4
Valeur limite	Cas général			0,8	5,0	2,5	2,0
	Épandage sur pâturages			0,8	4,0	2,5	1,5
Moyenne				0,032	0,128	0,082	0,048
% Val. Limite				4%	3%	3%	2%
Max % Val. Limite				7%	3%	4%	3%

(1) PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

BILAN DES ANALYSES OLIGO-ÉLÉMENTS ET SOUFRE

Produit : TERRES D'ANNET-SUR-MARNE

Type : Terres de décantation

Période d'analyse : Du 01/01/2021 au 31/12/2021

Origine : Urbain

Date de prélèvement	Référence de l'analyse	Date d'analyse	Laboratoire	S03	Fe	B	Co	Mn	Mo
				kg/t MS	kg/t MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS
02/02/2021	PORL21002753	15/02/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	4,70		19,60			
02/02/2021	PORL21002750	12/02/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	2,00					
25/02/2021	PORL21005252	05/03/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	4,30					
25/02/2021	PORL21005254	11/03/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	6,70		11,60			
29/03/2021	PORL21008746	08/04/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	5,50		14,50			
28/04/2021	PORL21011853	06/05/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	5,80					
28/04/2021	PORL21011855	06/05/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	5,90		12,70			
02/06/2021	PORL21014887	10/06/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	5,30		18,30			
02/06/2021	PORL21014888	14/06/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	5,30		18,40			
15/07/2021	PORL21019916	27/07/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	5,40		18,40			
15/07/2021	PORL21019915	05/08/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	5,90					
31/08/2021	PORL21025107	08/09/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	6,30					
06/09/2021	PORL21025691	16/09/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	4,30					
08/12/2021	PORL21034237	18/12/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	5,90					
08/12/2021	PORL21034236	17/12/2021	AUREA - LA ROCHELLE (17)	6,70					
23/12/2021	PORL21035550	05/01/2022	AUREA - LA ROCHELLE (17)	2,90		10,70			
23/12/2021	PORL21035548	05/01/2022	AUREA - LA ROCHELLE (17)	5,00					
Nombre				17		8			
Moyenne				5,17		15,53			

ANNEXE 2

Accord préalable

ACCORD PRÉALABLE

Je soussigné, M **Gregory SEYNHAEVE** agriculteur à **FONTENAY-EN-PARISIS**
atteste avoir été contacté par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole des
terres de décantation de

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les
différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement sous
réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des terres de décantation de **Annet-sur-Parme** assume la responsabilité liée
au recyclage agricole.

Fait à **Fontenay-en-Parisis** le **26 / 01 / 2021**

AGRICULTEUR

Nom **SEYNHAEVE**

Signature



SEDE Environnement

Nom **LABURSE**

Signature



ACCORD PRÉALABLE

Je soussigné, M **EARL FERME DU COLOMBIER**
THIERRY LE BOULENGER agriculteur à **Coubert**
atteste avoir été contacté par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole des
terres de décontamination de **Amont-sur-Norme**.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des terres de décontamination de **Amont-sur-Norme** assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à **Coubert**

le **08/03/2021**

AGRICULTEUR

Nom **T. LE BOULENGER**

Signature

SEDE Environnement

Nom **LABERGE**

Signature

ACCORD PRÉALABLE

Je soussigné, M **CUYPERS MARC** agriculteur à **CREVECOEUR-EN-BRIE**
atteste avoir été contacté par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole des
terres de décantation de **ANNET-SUR-ARNE**.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les
différentes modalités de gestion de la filière.

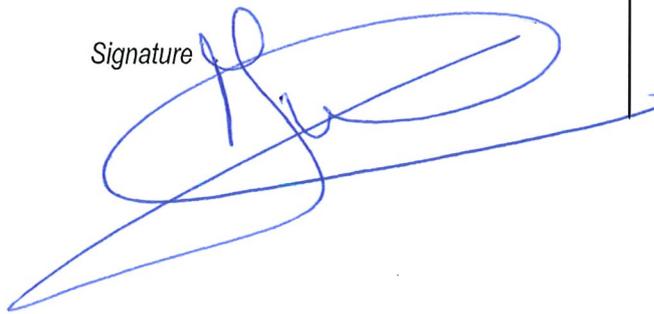
Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement sous
réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des terres de décantation de **ANNET SUR ARNE** assume la responsabilité liée
au recyclage agricole.

Fait à **CREVECOEUR-EN-BRIE** le **03 / 02 / 21**

AGRICULTEUR

Nom **CUYPERS**

Signature 

SEDE Environnement

Nom **LABOPIE**

Signature 

ACCORD PRÉALABLE

Je soussigné, *M Indivina de WATRIPOVT* agriculteur à *Rimy en Brie*
atteste avoir été contacté par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole des
terres de décontaminés de Annet-sur-Marne

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des terres de *Annet-sur-Marne* assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à *Cheury-Cossigny* le *24 / 02 / 2022*

AGRICULTEUR

Nom *Indivina de WATRIPOVT*

Signature

PO
[Signature]

SEDE Environnement

Nom *LABOITE*

Signature

[Signature]

ACCORD PRÉALABLE

Je soussigné, M *Pigot Charles* agriculteur à *Vauday en lorie* atteste avoir été contacté par un technicien de la société SEDE au sujet du recyclage agricole des *terres de décaumonts d'Amnet-sur-Raume*.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière. Un document synthétique m'a été remis et détaillé par oral.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé par SEDE sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des *terres de décaumonts d'Amnet-sur-Raume* assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à *Vauday en lorie* le *19 10 2022*

AGRICULTEUR

Nom *Pigot Charles*

Signature

**SEDE**

Nom *LABRIE*

Signature



ACCORD PRÉALABLE

Je soussigné, M SCI PETITE GRANGE agriculteur à GRISY-SUISMES
atteste avoir été contacté par un technicien de la société SEDE Environnement au sujet du recyclage agricole des
terres de décahléans de Annet-sur-Norme.

A cette occasion, nous avons rempli un questionnaire portant sur les caractéristiques de mon exploitation.

Au cours de l'entretien, il m'a été présenté la valeur agronomique du produit, ses conditions d'utilisation ainsi que les différentes modalités de gestion de la filière.

Sur la base de ces renseignements j'envisage son utilisation sur le parcellaire relevé par SEDE Environnement sous réserve de conditions favorables validées par l'étude.

Il est rappelé que le producteur des terres de Annet-sur-Norme assume la responsabilité liée au recyclage agricole.

Fait à Grisy-suismes le 24 / 02 / 2021

AGRICULTEUR

Nom *Sci Petite Grange*

Signature

80
[Signature]

SEDE Environnement

Nom *LABORIE*

Signature

[Signature]

ANNEXE 3

Modèle de convention d'épandage

CONVENTION POUR L'ÉPANDAGE AGRICOLE DES TERRES DE DÉCANTATION DE L'USINE D'EAU POTABLE D'ANNET-SUR-MARNE

Entre : VEOLIA EAU – Société Française de Distribution d'Eau (SFDE), représentée par Monsieur Eric CABAN, Manager de service local usine,
sise chemin départemental 105 – 77410 ANNET-SUR-MARNE,
désignée ci-après par « le **producteur de terres de décantation** » d'une part,

et : XXXXXXXXXXXXX, représentée par Monsieur XXXXXXXXXXXX,
sise XXXXXXXXXXXX – XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX,
désignée ci-après par « l'**utilisateur** » d'autre part.

Etant préalablement exposé que :

Le **producteur de terres de décantation** désire procéder à l'épandage des terres de décantation de l'usine de potabilisation d'eau d'Annet-sur-Marne (77).

Cette activité a fait l'objet d'un récépissé de déclaration n° XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX délivré par la Préfecture de Seine-et-Marne et du val d'Oise en date du XXXXXXXXX.

L'**utilisateur** souhaite épandre ces terres de décantation sur les terres agricoles qu'il exploite dans des conditions compatibles avec les pratiques usuelles en agriculture et avec la protection de l'environnement.

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

ARTICLE 1 – Origine et nature des terres de décantation

La présente convention concerne la valorisation agricole des terres de décantation de l'usine de production d'eaux potables d'Annet-sur-Marne (77).

Les terres de décantation produites se présentent sous l'état solide chaulé pour une siccité moyenne de l'ordre de 47 % de matière sèche.

ARTICLE 2 – Caractéristiques des terres de décantation

Les terres de décantation extraites du cycle de production d'eau potable sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 08/01/1998 modifié le 15/09/2020 et notamment du respect des valeurs limites en éléments-traces métalliques (ETM) et composés-traces organiques (CTO).

ARTICLE 3 – Engagements du producteur

Le **producteur de terres de décantation** s'engage à réaliser la mise en œuvre et l'auto surveillance (transport + épandage) des épandages conformément à la réglementation en vigueur.

Le **producteur de terres de décantation** s'engage à informer l'**utilisateur** de tout changement significatif de la nature et des caractéristiques de celles-ci. Les résultats des analyses de terres de décantation seront communiqués à l'**utilisateur**.

Au cas où les concentrations en éléments-traces métalliques et composés-traces organiques des terres de décantation viendraient à dépasser les limites fixées par la réglementation en vigueur, le **producteur de terres de décantation** s'engage à les faire éliminer à ses frais.

ARTICLE 4 – Engagements de l'utilisateur

L'utilisateur donne son accord au producteur de terres de décantation pour intégrer exclusivement au plan d'épandage les parcelles dont la liste est annexée à la présente convention.

L'utilisateur s'engage à informer le producteur, ou le prestataire chargé de la mise en œuvre de la filière d'épandage, de toute modification du parcellaire mis à disposition pour l'épandage (vente, échange de parcelles...).

ARTICLE 5 – Durée de la convention

La présente convention entre en vigueur à la date de sa signature par les deux parties. Elle demeure valable pour une durée de deux années et est renouvelable par tacite reconduction. Chaque partie pourra y mettre fin par préavis délivré par lettre recommandée avec accusé de réception, trois mois avant la date de renouvellement.

Elle peut être résiliée de plein droit et à tout moment par l'utilisateur en cas de cessation d'activité (changement de propriété, vente, mutation foncière) ou de changement d'activité. Elle peut être également résiliée de plein droit par le producteur de terres de décantation en cas de modification de la filière de traitement ou de cessation d'activité.

Si pour des raisons réglementaires ne pouvant être imputées à l'une des parties, l'épandage venait à être interdit, la présente convention deviendrait caduque.

ARTICLE 6 – Modifications

La présente convention peut être modifiée à tout moment, d'un commun accord entre les deux parties, sur demande formulée par l'une d'entre elles.

Fait à _____, le _____ en trois exemplaires

Le Producteur de terres de décantation

L'utilisateur

PIECES JOINTES :

- Carte de localisation des parcelles inscrites au plan d'épandage
- Références cadastrales des parcelles inscrites au plan d'épandage
- Récépissé de déclaration n° xxxxxxxxxxxxxx du xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ANNEXE 4

résultats des analyses de sol des points de référence

Point de référence du périmètre d'épandage des terres d'Annet-sur-Marne

Point de suivi	Code Suivra	Raison sociale	Code parcelle	Parcelle	Commune	Coord. X	Coord. Y	Date d'analyse	PH	CD	CR	CU	HG	NI	PB	ZN
TERRES_ANNET_9542923003_2022_1	9542923	EARL FERME DE LA CHAISE	003	SEYJ - ILOT 3	FONTENAY-EN-PARISIS	658022	6882728	10/03/2022	8,3	0,38	37,0	25,7	0,21	22,0	49,7	70,9
TERRES_ANNET_9542923006_2022_1	9542923	EARL FERME DE LA CHAISE	006	SEYJ - ILOT 6	FONTENAY-EN-PARISIS	660127	6882521	10/03/2022	7,2	0,49	35,3	19,1	0,09	19,3	31,1	69,0
TERRES_ANNET_9542923008_2022_1	9542923	EARL FERME DE LA CHAISE	008	SEYJ - ILOT 8	FONTENAY-EN-PARISIS	660074	6883254	10/03/2022	8,3	0,84	57,5	40,4	0,24	27,3	48,0	158,7
TERRES_ANNET_9542923010_2022_1	9542923	EARL FERME DE LA CHAISE	010	SEYJ - ILOT 10	FONTENAY-EN-PARISIS	661705	6883548	10/03/2022	8,3	0,31	47,9	22,8	0,32	23,8	34,9	58,4
TERRES_ANNET_9542923012_2022_1	9542923	EARL FERME DE LA CHAISE	012	SEYJ - ILOT 12	FONTENAY-EN-PARISIS	660808	6884114	10/03/2022	8,4	0,34	39,4	31,6	0,31	23,9	38,8	71,2
TERRES_ANNET_9542923116_2022_1	9542923	EARL FERME DE LA CHAISE	116	SEYJ - ILOT 16-2	CHÂTENAY-EN-FRANCE	659583	6885267	10/03/2022	6,9	0,42	37,0	32,7	0,27	19,5	61,5	93,4
TERRES_ANNET_7743405003_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	003	LEBT - ILOT 3	COUBERT	679369	6842232	11/03/2022	7,6	0,32	46,0	60,3	0,22	26,2	82,0	105,8
TERRES_ANNET_7743405003_2022_2	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	003	LEBT - ILOT 3	COUBERT	678935	6841676	11/03/2022	7,4	0,28	39,9	27,7	0,15	19,3	71,5	63,8
TERRES_ANNET_7743405003_2022_3	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	003	LEBT - ILOT 3	COUBERT	679462	6841718	11/03/2022	7,4	0,33	45,5	52,3	0,22	25,9	63,0	95,7
TERRES_ANNET_7743405004_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	004	LEBT - ILOT 4	COUBERT	678472	6841351	11/03/2022	7,6	0,34	61,2	24,6	0,11	31,1	40,1	65,8
TERRES_ANNET_7743405004_2022_2	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	004	LEBT - ILOT 4	COUBERT	679285	6841436	11/03/2022	7,9	0,39	45,2	49,6	0,30	23,2	78,8	108,1
TERRES_ANNET_7743405007_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	007	LEBT - ILOT 7	COUBERT	677954	6841136	11/03/2022	6,9	0,25	31,0	35,3	0,17	18,1	45,1	63,8
TERRES_ANNET_7743405008_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	008	LEBT - ILOT 8	COUBERT	677099	6841444	11/03/2022	7,4	0,37	61,7	24,0	0,25	32,3	35,9	84,2
TERRES_ANNET_7743405010_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	010	LEBT - ILOT 10	COUBERT	676885	6841342	11/03/2022	7,4	0,37	64,3	38,7	0,31	32,5	66,7	90,6
TERRES_ANNET_7743405013_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	013	LEBT - ILOT 13-1	COUBERT	677436	6840563	11/03/2022	8,3	0,47	43,3	34,5	0,22	23,9	87,2	84,6
TERRES_ANNET_7743405013_2022_2	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	013	LEBT - ILOT 13-1	COUBERT	676774	6841023	11/03/2022	7,2	0,24	47,8	33,7	0,27	25,7	86,4	72,7
TERRES_ANNET_7743405113_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	113	LEBT - ILOT 13-2	GRISY-SUISNES	676825	6840627	11/03/2022	7,8	0,32	50,6	28,2	0,14	25,2	33,9	74,8
TERRES_ANNET_1843413001_2020_1	1843413	EARL POITOU	001	LES 25 ARPENTS NORD MAJ 2020	VILLEVAUDÉ	674829	6869201	08/06/2020	8,2	0,47	41,3	22,5	0,30	28,5	37,4	72,0
TERRES_ANNET_1843413002_2020_1	1843413	EARL POITOU	002	LES 25 ARPENTS SUD MAJ 2020	VILLEVAUDÉ	674797	6868951	08/06/2020	7,9	0,54	31,2	31,8	0,21	17,7	37,2	71,5
TERRES_ANNET_1843413003_2020_1	1843413	EARL POITOU	003	BOIS DE MONTGE MAJ 2020	VILLEVAUDÉ	675203	6869057	08/06/2020	6,6	0,33	26,4	18,2	0,21	15,1	30,1	48,6
TERRES_ANNET_1843413005_2022_1	1843413	EARL POITOU	005	POIYOU SUD - ILOT 5	VILLEVAUDÉ	674336	6868880	10/03/2022	7,6	0,41	39,4	12,3	0,07	24,9	97,7	52,3
TERRES_ANNET_7700019002_2022_1	7700019	INDIVISION DE WATTRIPONT	002	LEPA - ILOT 2	ROISSY-EN-BRIE	674336	6853631	10/03/2022	7,7	0,53	60,9	64,1	0,30	40,8	96,5	116,4
TERRES_ANNET_7700019002_2022_2	7700019	INDIVISION DE WATTRIPONT	002	LEPA - ILOT 2	ROISSY-EN-BRIE	674572	6853205	10/03/2022	7,1	0,42	65,5	76,0	0,38	43,4	70,8	124,0
TERRES_ANNET_7700019003_2022_1	7700019	INDIVISION DE WATTRIPONT	003	LEPA - ILOT 3	ROISSY-EN-BRIE	673070	6854116	10/03/2022	5,8	0,44	49,5	24,2	0,16	32,6	57,1	70,3
TERRES_ANNET_7743506001_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	001	PIGC - ILOT 1	GIREMOUTIERS	702577	6861007	10/03/2022	7,5	0,32	43,6	20,7	0,12	22,9	19,1	64,2
TERRES_ANNET_7743506004_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	004	PIGC - ILOT 4-1	LE PLESSIS-FEU-AUSSOUX	703930	6846266	10/03/2022	6,7	0,18	53,2	7,3	0,05	20,6	18,3	40,9
TERRES_ANNET_7743506005_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	005	PIGC - ILOT 5	LE PLESSIS-FEU-AUSSOUX	703743	6845666	10/03/2022	8,1	0,21	51,1	12,8	0,03	28,7	20,7	64,9
TERRES_ANNET_7743506006_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	006	PIGC - ILOT 6	LE PLESSIS-FEU-AUSSOUX	703319	6846052	10/03/2022	7,7	0,17	49,2	7,1	0,02	20,7	15,2	34,1
TERRES_ANNET_7743506009_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	009	PIGC - ILOT 9-1	SAINT-AUGUSTIN	702869	6856796	10/03/2022	6,9	0,25	43,7	37,1	0,17	19,4	60,2	77,5
TERRES_ANNET_7743506012_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	012	PIGC - ILOT 12	VAUDOY-EN-BRIE	705417	6845703	10/03/2022	8,2	0,27	62,5	13,5	0,04	32,6	25,7	56,0
TERRES_ANNET_7743506013_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	013	PIGC - ILOT 13	VAUDOY-EN-BRIE	705520	6845445	10/03/2022	6,7	0,2	28,8	6,9	0,05	12,8	12,6	30,6
TERRES_ANNET_7743506013_2022_2	7743506	SCEA LEGESNE	013	PIGC - ILOT 13	VAUDOY-EN-BRIE	705058	6845486	10/03/2022	8,0	0,32	63,3	16,4	0,04	33,8	22,6	63,7
TERRES_ANNET_7743506014_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	014	PIGC - ILOT 14	VAUDOY-EN-BRIE	704230	6845993	10/03/2022	5,8	0,19	46,0	7,4	0,04	18,3	16,7	44,4
TERRES_ANNET_7743506014_2022_2	7743506	SCEA LEGESNE	014	PIGC - ILOT 14	VAUDOY-EN-BRIE	704223	6845345	10/03/2022	6,8	0,3	43,1	8,0	0,06	19,4	17,8	41,2
TERRES_ANNET_7743506015_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	015	PIGC - ILOT 15	VAUDOY-EN-BRIE	704696	6845824	10/03/2022	6,8	0,39	57,8	12,1	0,03	25,6	27,1	63,1
TERRES_ANNET_7743506018_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	018	PIGC - ILOT 18	VAUDOY-EN-BRIE	704665	6845590	10/03/2022	6,8	0,21	35,8	9,0	0,06	17,5	44,0	44,5
TERRES_ANNET_7743506018_2022_2	7743506	SCEA LEGESNE	018	PIGC - ILOT 18	VAUDOY-EN-BRIE	704979	6845203	10/03/2022	8,2	0,41	59,3	17,1	0,04	41,3	29,7	68,3
TERRES_ANNET_7740910001_2022_1	7740910	SCIS DE LA PETITE GRANGE	001	LEPAG - ILOT 1	GRISY-SUISNES	677565	6844198	11/03/2022	7,1	0,13	42,1	15,3	0,12	18,1	30,9	46,4

Point de référence du périmètre d'épandage des terres d'Annet-sur-Marne

Point de suivi	Code Suivra	Raison sociale	Code parcelle	Parcelle	Commune	Coord. X	Coord. Y	Date d'analyse	PH	CD	CR	CU	HG	NI	PB	ZN
TERRES ANNET 7740910001 2022 2	7740910	SCIS DE LA PETITE GRANGE	001	LEPAG - ILOT 1	GRISY-SUISNES	678279	6843941	11/03/2022	8,1	0,16	32,8	16,5	0,11	12,5	26,9	46,8
TERRES ANNET 7740910002 2022 1	7740910	SCIS DE LA PETITE GRANGE	002	LEPAG - ILOT 2	GRISY-SUISNES	677817	6844536	11/03/2022	7,6	0,21	54,6	10,9	0,13	21,7	52,7	53,9
TERRES ANNET 7740910002 2022 2	7740910	SCIS DE LA PETITE GRANGE	002	LEPAG - ILOT 2	GRISY-SUISNES	678521	6844264	11/03/2022	7,1	0,18	41,1	8,5	0,20	12,8	30,6	39,8

Les analyses sur les parcelles 002 et 003 de l'INDIVISION DE WATTRIPONT ont fait l'objet de contre analyses en plomb.

Ces contre analyses sont conformes aux valeurs seuils. La moyenne des 3 contre analyses a été indiquée

	PH	CD	CR	CU	HG	NI	PB	ZN
Min	5,8	0,1	26,4	6,9	0,02	12,5	12,6	30,6
Max	8,4	0,8	65,5	76,0	0,38	43,4	97,7	158,7
Teneur limite	5,5	2	150,0	100,0	1,00	50,0	100,0	300,0

Rattachement des parcelles aux points de référence

POINT DE REFERENCE							PARCELLE ASSOCIEE	
Point de suivi	Code Suivra	Raison sociale	Code parcelle	Parcelle	Coord. X	Coord. Y	Code parcelle	Nom parcelle
TERRES_ANNET_1843413001_2020_1	1843413	EARL POITOU	001	LES 25 ARPENTS NORD MAJ 2020	674829	6869201		
TERRES_ANNET_1843413002_2020_1	1843413	EARL POITOU	002	LES 25 ARPENTS SUD MAJ 2020	674797	6868951	1843413004	004 LA POINTE - ILOT 4
TERRES_ANNET_1843413003_2020_1	1843413	EARL POITOU	003	BOIS DE MONTGE MAJ 2020	675203	6869057	1843413006	006 POITOU SUD - ILOT 6
TERRES_ANNET_1843413005_2022_1	1843413	EARL POITOU	005	POIYOU SUD - ILOT 5	674336	6868880		
TERRES_ANNET_7700019002_2022_1	7700019	INDIVISION DE WATTRIPONT	002	LEPA - ILOT 2	674336	6853631	7700019006	LEPA - ILOT 6
TERRES_ANNET_7700019002_2022_2	7700019	INDIVISION DE WATTRIPONT	002	LEPA - ILOT 2	674572	6853205	7700019001	001 LEPA - ILOT 1
TERRES_ANNET_7700019003_2022_1	7700019	INDIVISION DE WATTRIPONT	003	LEPA - ILOT 3	673070	6854116	7700019004	004 LEPA - ILOT 4
							7700019005	005 LEPA - ILOT 5
TERRES_ANNET_7740910001_2022_1	7740910	SCIS DE LA PETITE GRANGE	001	LEPAG - ILOT 1	677565	6844198		
TERRES_ANNET_7740910001_2022_2	7740910	SCIS DE LA PETITE GRANGE	001	LEPAG - ILOT 1	678279	6843941		
TERRES_ANNET_7740910002_2022_1	7740910	SCIS DE LA PETITE GRANGE	002	LEPAG - ILOT 2	677817	6844536		
TERRES_ANNET_7740910002_2022_2	7740910	SCIS DE LA PETITE GRANGE	002	LEPAG - ILOT 2	678521	6844264		
TERRES_ANNET_7743405003_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	003	LEBT - ILOT 3	679369	6842232		
TERRES_ANNET_7743405003_2022_2	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	003	LEBT - ILOT 3	678935	6841676		
TERRES_ANNET_7743405003_2022_3	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	003	LEBT - ILOT 3	679462	6841718		
TERRES_ANNET_7743405004_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	004	LEBT - ILOT 4	678472	6841351	7743405006	006 LEBT - ILOT 6
TERRES_ANNET_7743405004_2022_2	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	004	LEBT - ILOT 4	679285	6841436		
TERRES_ANNET_7743405007_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	007	LEBT - ILOT 7	677954	6841136	7743405005	005 LEBT - ILOT 5
TERRES_ANNET_7743405008_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	008	LEBT - ILOT 8	677099	6841444		
TERRES_ANNET_7743405010_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	010	LEBT - ILOT 10	676885	6841342	7743405011	011 LEBT - ILOT 11
							7743405012	012 LEBT - ILOT 12
							7743405015	015 LEBT - ILOT 15
TERRES_ANNET_7743405013_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	013	LEBT - ILOT 13-1	677436	6840563	7743405009	009 LEBT - ILOT 9
TERRES_ANNET_7743405013_2022_2	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	013	LEBT - ILOT 13-1	676774	6841023		
TERRES_ANNET_7743405113_2022_1	7743405	EARL FERME DU COLOMBIER	113	LEBT - ILOT 13-2	676825	6840627		
TERRES_ANNET_7743506001_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	001	PIGC - ILOT 1	702577	6861007		
TERRES_ANNET_7743506004_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	004	PIGC - ILOT 4-1	703930	6846266	7743506104	104 PIGC - ILOT 4-2
TERRES_ANNET_7743506005_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	005	PIGC - ILOT 5	703743	6845666	7743506010	010 PIGC - ILOT 10
							7743506011	011 PIGC - ILOT 11
TERRES_ANNET_7743506006_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	006	PIGC - ILOT 6	703319	6846052	7743506016	016 PIGC - ILOT 16
TERRES_ANNET_7743506009_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	009	PIGC - ILOT 9-1	702869	6856796	7743506008	008 PIGC - ILOT 8-1
							7743506108	108 PIGC - ILOT 8-2
							7743506109	109 PIGC - ILOT 9-2
TERRES_ANNET_7743506012_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	012	PIGC - ILOT 12	705417	6845703		
TERRES_ANNET_7743506013_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	013	PIGC - ILOT 13	705520	6845445		
TERRES_ANNET_7743506013_2022_2	7743506	SCEA LEGESNE	013	PIGC - ILOT 13	705058	6845486		
TERRES_ANNET_7743506014_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	014	PIGC - ILOT 14	704230	6845993	7743506003	003 PIGC - ILOT 3
TERRES_ANNET_7743506014_2022_2	7743506	SCEA LEGESNE	014	PIGC - ILOT 14	704223	6845345		
TERRES_ANNET_7743506015_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	015	PIGC - ILOT 15	704696	6845824		
TERRES_ANNET_7743506018_2022_1	7743506	SCEA LEGESNE	018	PIGC - ILOT 18	704665	6845590		
TERRES_ANNET_7743506018_2022_2	7743506	SCEA LEGESNE	018	PIGC - ILOT 18	704979	6845203		
TERRES_ANNET_9542923003_2022_1	9542923	EARL FERME DE LA CHAISE	003	SEYJ - ILOT 3	658022	6882728	9542923001	001 SEYJ - ILOT 1
TERRES_ANNET_9542923006_2022_1	9542923	EARL FERME DE LA CHAISE	006	SEYJ - ILOT 6	660127	6882521		
TERRES_ANNET_9542923008_2022_1	9542923	EARL FERME DE LA CHAISE	008	SEYJ - ILOT 8	660074	6883254	9542923002	002 SEYJ - ILOT 2
TERRES_ANNET_9542923010_2022_1	9542923	EARL FERME DE LA CHAISE	010	SEYJ - ILOT 10	661705	6883548	9542923011	011 SEYJ - ILOT 11
TERRES_ANNET_9542923012_2022_1	9542923	EARL FERME DE LA CHAISE	012	SEYJ - ILOT 12	660808	6884114	9542923017	017 SEYJ - ILOT 17
TERRES_ANNET_9542923116_2022_1	9542923	EARL FERME DE LA CHAISE	116	SEYJ - ILOT 16-2	659583	6885267	9542923016	016 SEYJ - ILOT 16-1



N° RAPPORT

26535806

Référence

9542923003SEH10/03/221/PR
SEYJ ILOT 3

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)

Agence Ile de France Est

77370 NANGIS

PARCELLE SEYJ ILOT 3

Référence 9542923003SEH10/03/221/PR

Surface 18.91 ha

X/Long 658022 Y/Lat 6882728

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

EARL FERME DE LA CHAISE

75 RUE AMBROISE JACQUIN

95190 FONTENAY EN PARISIS

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON SABLEUX CALCAIRE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	76 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT

26535806

Date de prélèvement 10/03/2022

Date de réception 16/03/2022

Date de début de l'essai 16/03/2022

Date d'édition 05/04/2022

Préleveur Cyril LEYS 2

N° bon de commande P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

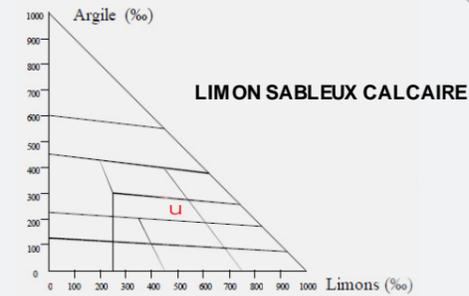
Argiles (< 2 µm) :	242
Limons fins (2 à 20 µm) :	181
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	366
Sables fins (50 à 200 µm) :	163
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	48

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.9

Indice de porosité : 0.2

Refus (%) : 10%



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ 2.4 2.2 Satisfaisant

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.23

souhaitable

* Azote total (%) : 0.130 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N 10.9 8-12 Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :

1.10

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :

50 kg/ha

Estimation des pertes annuelles en MO :

937 kg/ha

Stock minimal souhaitable en MO :

77 t/ha

Stock en matières organiques (MO) :

85 t/ha

Potential biologique : Faible

82

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon

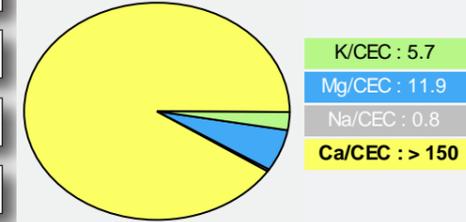
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	8.3	± 0.064	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	106	± 8.00	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	13.98	± 0.970	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	12	± 1.1	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : >150

Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.229	± 0.021	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.320	± 0.018	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.285	± 0.018	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.48
Souhaitable : 0.33

K₂O / MgO : 1.1
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.43	± 0.073	0.4	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	5.39	± 0.35	1.5	
*Manganèse EDTA	4.43	± 1.3	10	
*Fer EDTA	<10.01	---	10.5	
*Zinc EDTA	4.88	---	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	2.42	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.030 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 5.7	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.5	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0080	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.2	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 5.3	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 5.3	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	10.29	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.64	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 05/04/2022 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL FERME DE LA CHAISE
75 RUE AMBROISE JACQUIN
95190 FONTENAY EN PARISIS
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE SEYJ ILOT 6
Référence 9542923006SEH10/03/221/PR
Surface 22.61 ha
X/Long 660127 Y/Lat 6882521

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réséve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	66 mm
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26535804

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	05/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

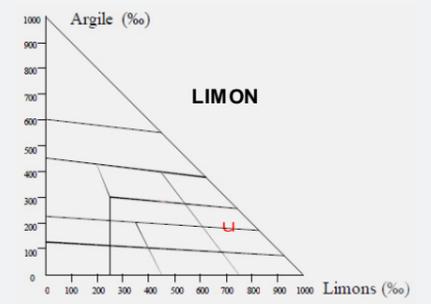
Argiles (< 2 µm) :	168
Limons fins (2 à 20 µm) :	194
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	576
Sables fins (50 à 200 µm) :	48
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	14

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol très battant
Porosité défavorable

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 2.1
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) : 10%



ETAT ORGANIQUE

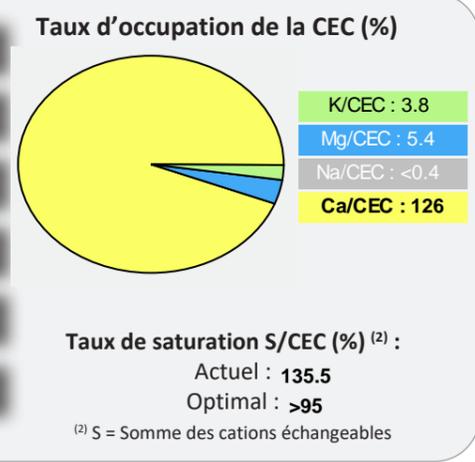
* Matière organique (%) ⁽¹⁾	1.7	2.1	Faible	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.57
Azote total (%) :			0.103	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	57 kg/ha
Rapport C/N			9.7	Estimation des pertes annuelles en MO :	941 kg/ha
Décomposition de la MO :			Rapide	Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
			Lente	Stock en matières organiques (MO) :	60 t/ha
			souhaitable	Potential biologique :	Satisfaisant
					100

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu
SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

* pH eau	7.2	± 0.061
* pH KCl	---	---
* Calcaire total (g/kg)	<1	---
Calcaire Actif (g/kg)	---	---
* CaO (g/kg)	3.03	± 0.240
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	8.6	± 0.92



POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.073	± 0.013	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---	---	---
* K ₂ O (g/kg)	0.155	± 0.014	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	0.093	± 0.007	0.09 à 0.18

K / Mg : 0.71
Souhaitable : 0.37

K₂O / MgO : 1.7
Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

*Bore soluble	0.35	± 0.061	0.3
Manganèse échangeable	---	---	---
Cuivre échangeable	---	---	---
*Cuivre EDTA	7.10	± 0.42	1.4
*Manganèse EDTA	66.28	± 4.2	10
*Fer EDTA	59.16	± 5.8	15
*Zinc EDTA	7.79	± 0.76	3.5

Autres résultats et calculs

Humidité résiduelle (% MB)	2.05	---
Conductivité (mS/cm)	---	---
Nickel DTPA (mg/kg)	---	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<0.010	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	---
Sulfates (mg/kg)	---	---
P2O5 total (% MS)	---	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	± 5.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.3	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	± 3.4	100	OK
*Zinc (Zn)	± 5.2	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	9.93	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 05/04/2022 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.



N° RAPPORT

26535802

Référence

9542923008SEH10/03/221/PR
SEYJ ILOT 8

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)

Agence Ile de France Est

77370 NANGIS

PARCELLE SEYJ ILOT 8

Référence 9542923008SEH10/03/221/PR

Surface 16.95 ha

X/Long 660074 Y/Lat 6883254

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

EARL FERME DE LA CHAISE

75 RUE AMBROISE JACQUIN

95190 FONTENAY EN PARISIS

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX CALCAIRE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	73 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT

26535802

Date de prélèvement 10/03/2022

Date de réception 16/03/2022

Date de début de l'essai 16/03/2022

Date d'édition 05/04/2022

Préleveur Cyril LEYS 2

N° bon de commande P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	164
Limons fins (2 à 20 µm) :	225
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	450
Sables fins (50 à 200 µm) :	113
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	48

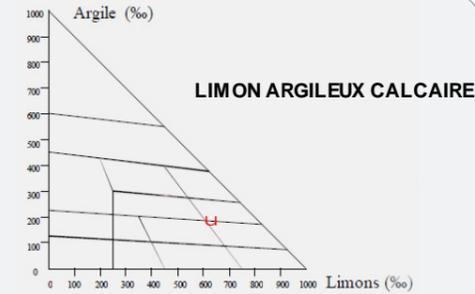
(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.2

Indice de porosité : 0.3

Refus (%) : 10%



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ 2.8 2.2 Elevé

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.26

* Azote total (%) : 0.138 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N 11.7 8-12 Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) : 1.18

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha : 57 kg/ha

Estimation des pertes annuelles en MO : 1145 kg/ha

Stock minimal souhaitable en MO : 77 t/ha

Stock en matières organiques (MO) : 97 t/ha

Potential biologique : Faible 77

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon

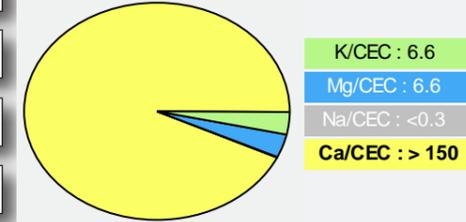
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	8.3	± 0.065	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	94	± 8.00	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	14.26	± 0.990	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	10.4	± 1.0	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : >150
Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	1.159	± 0.046	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.322	± 0.018	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.138	± 0.010	0.10 à 0.18	

K / Mg : 0.99 Souhaitable : 0.35
K₂O / MgO : 2.3 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.27	± 0.049	0.4	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	8.34	± 0.47	1.9	
*Manganèse EDTA	8.71	± 1.5	9	
*Fer EDTA	10.03	± 3.3	10.5	
*Zinc EDTA	23.87	± 1.1	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.44	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<0.010	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.18	2	OK
*Chrome (Cr)	± 8.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.8	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0080	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.4	50	OK
*Plomb (Pb)	± 5.1	100	OK
*Zinc (Zn)	± 12	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	14.51	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.51	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 05/04/2022 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.



N° RAPPORT

26535812

Référence

9542923010SEH10/03/221/PR
SEYJ ILOT 10

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)

Agence Ile de France Est

77370 NANGIS

PARCELLE SEYJ ILOT 10

Référence 9542923010SEH10/03/221/PR

Surface 18.13 ha

X/Long 661705 Y/Lat 6883548

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON SABLEUX CALCAIRE		
Densité apparente (T/m ³)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	75 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

EARL FERME DE LA CHAISE

75 RUE AMBROISE JACQUIN

95190 FONTENAY EN PARISIS

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT

26535812

Date de prélèvement 10/03/2022

Date de réception 16/03/2022

Date de début de l'essai 16/03/2022

Date d'édition 05/04/2022

Préleveur Cyril LEYS 2

N° bon de commande P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	238
Limons fins (2 à 20 µm) :	185
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	376
Sables fins (50 à 200 µm) :	146
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	56

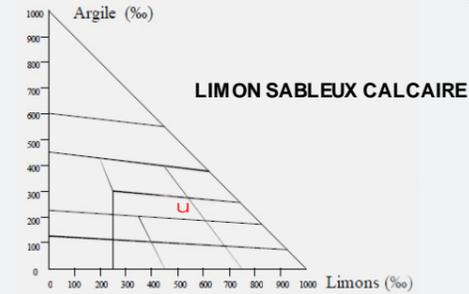
(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.9

Indice de porosité : 0.2

Refus (%) : 10%



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ 2.2 2.2 Satisfaisant

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.21

* Azote total (%) : 0.153 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N 8.4 8-12 Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) : 1.14

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha : 61 kg/ha

Estimation des pertes annuelles en MO : 886 kg/ha

Stock minimal souhaitable en MO : 77 t/ha

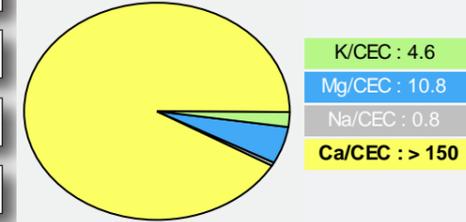
Stock en matières organiques (MO) : 78 t/ha

Potential biologique : Faible 97

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	8.3	± 0.065	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	94	± 8.00	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	12.68	± 0.900	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	11.9	± 1.1	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : >150
Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.243	± 0.021	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.260	± 0.021	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.256	± 0.016	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.43 Souhaitable : 0.33
K₂O / MgO : 1.0 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.35	± 0.060	0.4	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	5.75	± 0.37	1.6	
*Manganèse EDTA	4.75	± 1.3	9	
*Fer EDTA	<10.02	---	10.5	
*Zinc EDTA	5.00	---	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	2.36	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.031 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	± 7.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.4	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0090	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.3	50	OK
*Plomb (Pb)	± 3.8	100	OK
*Zinc (Zn)	± 4.7	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	10.33	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	1.07	---	---

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE SEYJ ILOT 12

Référence	9542923012SEH10/03/221/PR		
Surface	8.17 ha		
X/Long	660808	Y/Lat	6884114

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

EARL FERME DE LA CHAISE
75 RUE AMBROISE JACQUIN
95190 FONTENAY EN PARISIS
Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON SABLEUX CALCAIRE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	72 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT	26535810
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	05/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

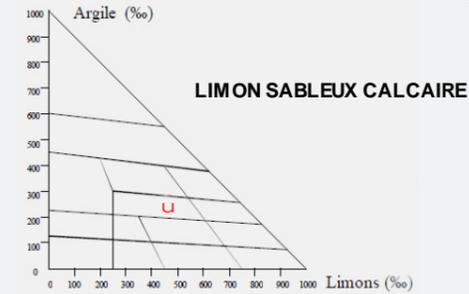
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	215
Limons fins (2 à 20 µm) :	160
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	358
Sables fins (50 à 200 µm) :	220
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	47

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **0.8**
Indice de porosité : **0.2**
Refus (%) : **10%**



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.3	2.2	Satisfaisant
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.22 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.135	Incertitude : ± 0.013	
Rapport C/N	9.9	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.09
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	51 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	883 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	81 t/ha
Potential biologique : Faible	87

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

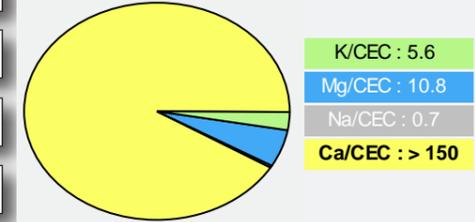
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_N4_A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		8.4	± 0.068
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)		84	± 7.00
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		12.37	± 0.880
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		13.1	± 1.1

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : >150
Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>		0.227	± 0.021	0.04 à 0.13
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>			---	
* K ₂ O (g/kg)		0.342	± 0.019	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.282	± 0.018	0.10 à 0.20

K / Mg : 0.51
Souhaitable : 0.33

K₂O / MgO : 1.2
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.34		± 0.059	0.4
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		5.65	± 0.36	1.6
*Manganèse EDTA	6.24		± 1.4	9
*Fer EDTA	<10.00		---	10.4
*Zinc EDTA	4.84		---	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.92	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.028 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	0.34 ± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	39.4 ± 6.1	150	OK	
*Cuivre (Cu)	31.6 ± 2.6	100	OK	
*Mercure (Hg)	0.3100 ± 0.0090	1	OK	
*Nickel (Ni)	23.9 ± 6.3	50	OK	
*Plomb (Pb)	38.8 ± 4.2	100	OK	
*Zinc (Zn)	71.2 ± 5.3	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	11.16	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.99	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 05/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.



N° RAPPORT

26535808

Référence

9542923116SEH10/03/221/PR
SEYJ ILOT 16 2

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)

Agence Ile de France Est

77370 NANGIS

PARCELLE SEYJ ILOT 16 2

Référence 9542923116SEH10/03/221/PR

Surface 5.12 ha

X/Long 659583 Y/Lat 6885267

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	68 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

EARL FERME DE LA CHAISE

75 RUE AMBROISE JACQUIN

95190 FONTENAY EN PARISIS

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT

26535808

Date de prélèvement 10/03/2022

Date de réception 16/03/2022

Date de début de l'essai 16/03/2022

Date d'édition 05/04/2022

Préleveur Cyril LEYS 2

N° bon de commande P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	192
Limons fins (2 à 20 µm) :	167
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	431
Sables fins (50 à 200 µm) :	168
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	41

Sol non battant
Porosité défavorable

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.2

Indice de porosité : 0.2

Refus (%) : 10%



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ 2.8 2.0 Elevé

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.26

* Azote total (%) : 0.131 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N 12.3 8-12 Elevé

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Estimation du coefficient k2 (%) : 1.28

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha : 59 kg/ha

Estimation des pertes annuelles en MO : 1244 kg/ha

Stock minimal souhaitable en MO : 70 t/ha

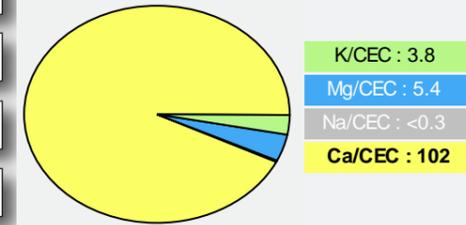
Stock en matières organiques (MO) : 97 t/ha

Potential biologique : Faible 87

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	6.9	± 0.069	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.05	± 0.240	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	10.7	± 1.0	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : 111.9
Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.087	± 0.015	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---	---	---	
* K ₂ O (g/kg)	0.192	± 0.016	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.116	± 0.008	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.70 Souhaitable : 0.34
K₂O / MgO : 1.7 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.37	± 0.063	0.3	
Manganèse échangeable	---	---	---	
Cuivre échangeable	---	---	---	
*Cuivre EDTA	14.32	± 0.82	2	
*Manganèse EDTA	33.12	± 2.6	11	
*Fer EDTA	117.36	± 8.8	20	
*Zinc EDTA	9.94	± 0.94	3	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.54	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<0.010	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 5.7	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.7	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0090	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.2	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 6.6	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 6.4	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	9.62	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.61	---	---	



N° RAPPORT

26537124

Référence

7743405003LE11/03/221/PR
LEBT ILOT 3

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)

Agence Ile de France Est

77370 NANGIS

PARCELLE LEBT ILOT 3

Référence 7743405003LE11/03/221/PR

Surface 69.42 ha

X/Long 679369 Y/Lat 6842232

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	70 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

EARL FERME DU COLOMBIER

365 ROUTE DE LIVERDY

77170 COUBERT

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT

26537124

Date de prélèvement 11/03/2022

Date de réception 16/03/2022

Date de début de l'essai 16/03/2022

Date d'édition 19/04/2022

Préleveur Cyril LEYS 2

N° bon de commande P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	204
Limons fins (2 à 20 µm) :	231
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	480
Sables fins (50 à 200 µm) :	53
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	31

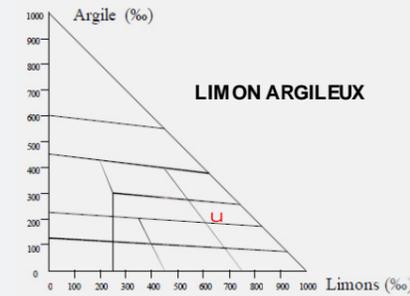
Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **1.5**

Indice de porosité : **0.2**

Refus (%) : **10%**

Sol un peu battant
Porosité défavorable



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ **2.4** | 2.1 | Satisfaisant

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.23

souhaitable

* Azote total (%) : **0.119** Incertitude : ± 0.012

Rapport C/N **11.6** | 8-12 | Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) : **1.27**

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha : **53 kg/ha**

Estimation des pertes annuelles en MO : **1052 kg/ha**

Stock minimal souhaitable en MO : **74 t/ha**

Stock en matières organiques (MO) : **83 t/ha**

Potential biologique : Faible **84**

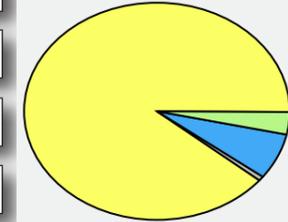
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENLVLR_AI_A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.6	± 0.059	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.70	± 0.290	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	12.2	± 1.1	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾

Actuel : **123.6**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIAL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.101	± 0.016	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.283	± 0.022	0.10 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.240	± 0.016	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.50 Souhaitable : 0.36
K₂O / MgO : 1.2 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.41	± 0.069	0.4	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	28.71	± 1.7	1.9	
*Manganèse EDTA	44.41	± 3.1	10	
*Fer EDTA	153.88	± 11	15	
*Zinc EDTA	11.55	± 0.91	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	2.09	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.030 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 7.1	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 3.3	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0080	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.4	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 8.7	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 7.9	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	12.1	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.73	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE LEBT ILOT 3

Référence	7743405003LE11/03/222/PR		
Surface	69.42 ha		
X/Long	678935	Y/Lat	6841676

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

EARL FERME DU COLOMBIER
365 ROUTE DE LIVERDY
77170 COUBERT

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	71 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT	26537128
Date de prélèvement	11/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

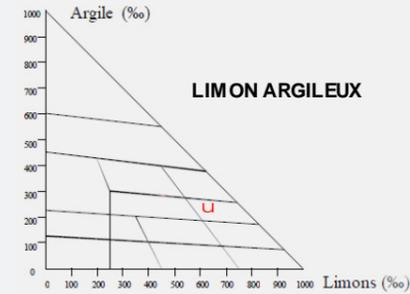
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	227
Limons fins (2 à 20 µm) :	219
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	479
Sables fins (50 à 200 µm) :	46
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	29

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.5
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) : 10%



Sol un peu battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.1	2.1	Satisfaisant
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.21 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.131	Incertitude : ± 0.013	
Rapport C/N	9.5	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.24
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	57 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	929 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	75 t/ha
Potential biologique : Faible	99

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

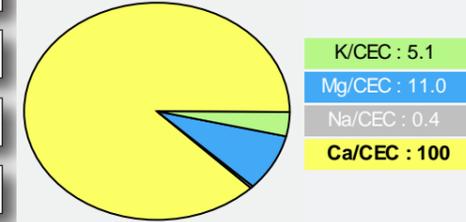
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_N4-A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.4	± 0.060	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.65	± 0.290	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	13	± 1.1	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : 116.7
Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.141	± 0.017	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.310	± 0.018	0.10 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.286	± 0.018	0.10 à 0.20	

K / Mg : 0.46
Souhaitable : 0.35

K₂O / MgO : 1.1
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.63	± 0.10	0.3	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	12.94	± 0.74	1.7	
*Manganèse EDTA	46.02	± 3.2	10	
*Fer EDTA	99.74	± 8.0	15	
*Zinc EDTA	7.75	± 0.75	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	2.53	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.017 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 6.1	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.5	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0070	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.2	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 7.6	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 4.9	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	11.13	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE

EARL FERME DU COLOMBIER
365 ROUTE DE LIVERDY
77170 COUBERT

Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE LEBT ILOT 3

Référence **7743405003LE11/03/223/PR**

Surface 69.42 ha

X/Long 679462 Y/Lat 6841718

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	72 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26537126

Date de prélèvement 11/03/2022

Date de réception 16/03/2022

Date de début de l'essai 16/03/2022

Date d'édition 19/04/2022

Préleveur Cyril LEYS 2

N° bon de commande P3615

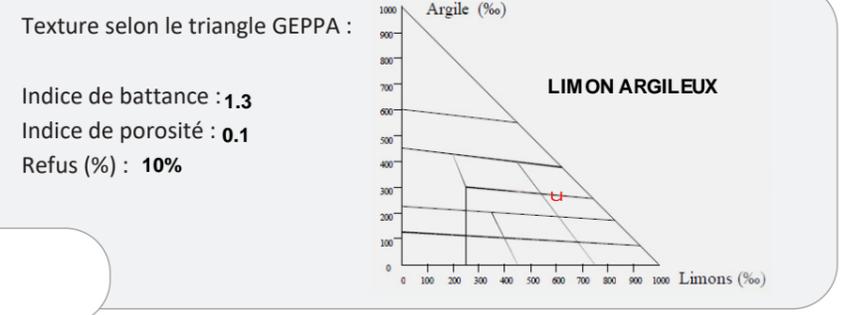
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	249
Limons fins (2 à 20 µm) :	213
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	448
Sables fins (50 à 200 µm) :	56
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	33

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol non battant
Porosité défavorable



ETAT ORGANIQUE

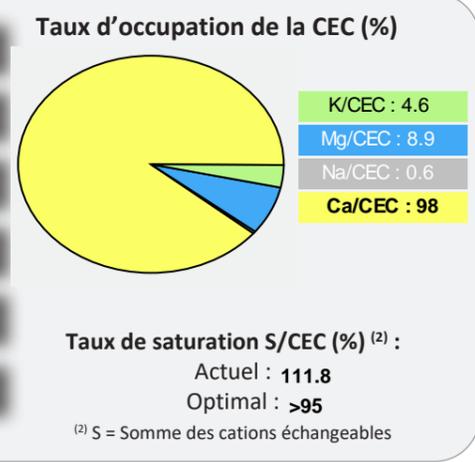
* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.3	2.1	Satisfaisant	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.19		
Azote total (%) :			0.126	Incertitude : ± 0.012	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	53 kg/ha	
Rapport C/N			10.8	8-12	Satisfaisant	Estimation des pertes annuelles en MO :	979 kg/ha
Décomposition de la MO :			Rapide	Lente	souhaitable	Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :						Stock en matières organiques (MO) :	82 t/ha
Potentiel biologique :			Faible			Potentiel biologique :	91

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.22

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.4	± 0.060	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.75	± 0.290	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	13.7	± 1.2	



POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.101	± 0.016	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.296	± 0.023	0.10 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.243	± 0.016	0.11 à 0.20	

K / Mg : 0.52 K₂O / MgO : 1.2
Souhaitable : 0.35 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.42	± 0.071	0.3	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	24.07	± 1.4	1.9	
*Manganèse EDTA	47.67	± 3.3	10	
*Fer EDTA	124.92	± 9.2	15	
*Zinc EDTA	11.05	± 0.90	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	4.26	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.024 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.33 ± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	45.5 ± 7.0	150	OK
*Cuivre (Cu)	52.3 ± 3.1	100	OK
*Mercure (Hg)	0.2200 ± 0.0080	1	OK
*Nickel (Ni)	25.9 ± 6.4	50	OK
*Plomb (Pb)	63.0 ± 6.7	100	OK
*Zinc (Zn)	95.7 ± 6.6	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	10.75	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE LEBT ILOT 4

Référence **7743405004LE11/03/221/PR**

Surface 39.33 ha

X/Long 678472 Y/Lat 6841351

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE
EARL FERME DU COLOMBIER
365 ROUTE DE LIVERDY
77170 COUBERT

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réséve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	64 mm
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT 26537122

Date de prélèvement 11/03/2022

Date de réception 16/03/2022

Date de début de l'essai 16/03/2022

Date d'édition 19/04/2022

Préleveur Cyril LEYS 2

N° bon de commande P3615

ETAT PHYSIQUE

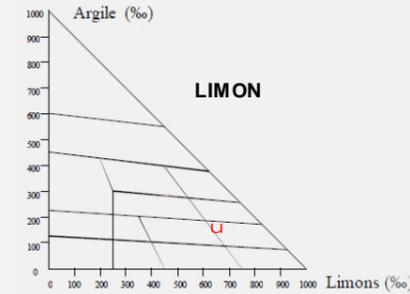
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	136
Limons fins (2 à 20 µm) :	169
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	547
Sables fins (50 à 200 µm) :	87
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	60

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.8
Indice de porosité : 0.4
Refus (%) : 10%



Sol battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.0	2.1	Satisfaisant
⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.20 souhaitable			
* Azote total (%) :	0.122	Incertitude : ± 0.012	
Rapport C/N	9.5	8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.57
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	67 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1096 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	70 t/ha
Potential biologique : Faible	99

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

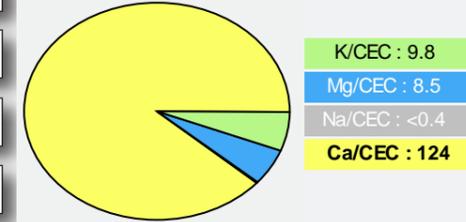
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENLVLR_NI_A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.6	± 0.059	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	2.87	± 0.230	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	8.3	± 0.90	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : 142.7
Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIAL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.161	± 0.018	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.383	± 0.021	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.141	± 0.010	0.09 à 0.18	

K / Mg : 1.15 Souhaitable : 0.37
K₂O / MgO : 2.7 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.37	± 0.064	0.4	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	8.82	± 0.49	1.6	
*Manganèse EDTA	39.51	± 2.9	10	
*Fer EDTA	92.61	± 7.6	15	
*Zinc EDTA	7.98	± 0.77	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	2.40	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<0.010	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	0.34 ± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	61.2 ± 9.4	150	OK	
*Cuivre (Cu)	24.6 ± 2.5	100	OK	
*Mercure (Hg)	0.1100 ± 0.0060	1	OK	
*Nickel (Ni)	31.1 ± 6.5	50	OK	
*Plomb (Pb)	40.1 ± 4.3	100	OK	
*Zinc (Zn)	65.8 ± 5.0	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	12.97	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.87	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE LEBT ILOT 4

Référence	7743405004LE11/03/222/PR		
Surface	39.33 ha		
X/Long	679285	Y/Lat	6841436

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

EARL FERME DU COLOMBIER
365 ROUTE DE LIVERDY
77170 COUBERT

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON		
Densité apparente (T/m ³)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	67 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT	26537136
Date de prélèvement	11/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

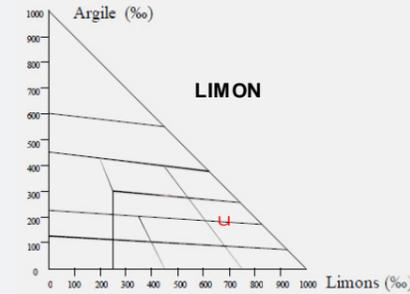
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	159
Limons fins (2 à 20 µm) :	223
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	515
Sables fins (50 à 200 µm) :	63
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	41

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **1.5**
Indice de porosité : **0.3**
Refus (%) : **10%**



Sol un peu battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.6	2.1	Satisfaisant
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.24 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.135	Incertitude : ± 0.013	
Rapport C/N	11.1	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.33
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	63 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1194 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	90 t/ha
Potential biologique : Faible	84

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

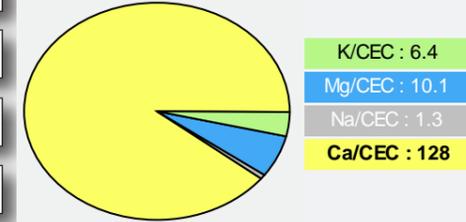
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENLVLR_N4-A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.9	± 0.060	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.94	± 0.310	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	11	± 1.0	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : **146.2**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIAL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.161	± 0.018	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.331	± 0.019	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.223	± 0.015	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.63 Souhaitable : 0.34
K₂O / MgO : 1.5 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.52	± 0.086	0.4	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	24.99	± 1.5	2	
*Manganèse EDTA	49.85	± 3.4	9	
*Fer EDTA	136.76	± 9.8	15	
*Zinc EDTA	16.68	± 1.0	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.90	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.044 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	0.39 ± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	45.2 ± 6.9	150	OK	
*Cuivre (Cu)	49.6 ± 3.1	100	OK	
*Mercure (Hg)	0.3000 ± 0.0090	1	OK	
*Nickel (Ni)	23.2 ± 6.3	50	OK	
*Plomb (Pb)	78.8 ± 8.4	100	OK	
*Zinc (Zn)	108.1 ± 8.0	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	11.49	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL FERME DU COLOMBIER
365 ROUTE DE LIVERDY
77170 COUBERT
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE LEBT ILOT 7
Référence **7743405007LE11/03/221/PR**
Surface 12.56 ha
X/Long 677954 Y/Lat 6841136
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	72 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26537120
Date de prélèvement 11/03/2022
Date de réception 16/03/2022
Date de début de l'essai 16/03/2022
Date d'édition 19/04/2022
Préleveur Cyril LEYS 2
N° bon de commande P3615

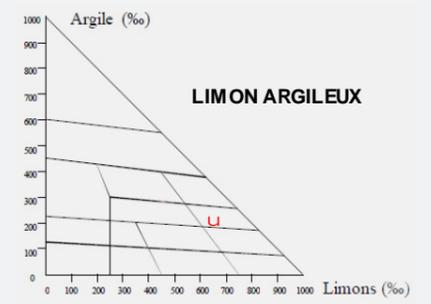
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	213
Limons fins (2 à 20 µm) :	206
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	514
Sables fins (50 à 200 µm) :	39
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	28

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :
Indice de battance : **1.4**
Indice de porosité : **0.1**
Refus (%) : **10%**



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.8	2.0	Elevé
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.26 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.117	Incertitude : ± 0.012	
Rapport C/N	13.8	8-12	Elevé
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

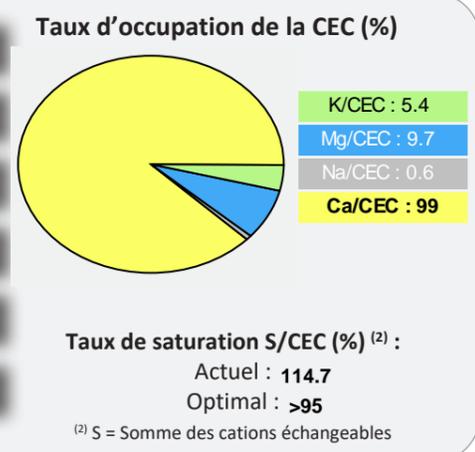
Estimation du coefficient k2 (%) :	1.21
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	49 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1171 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	97 t/ha
Potential biologique : Faible	76

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu
SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	6.9	± 0.068	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.37	± 0.260	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	12.2	± 1.1	



POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.081	± 0.015	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.307	± 0.018	0.10 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.237	± 0.015	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.55 Souhaitable : 0.36
K₂O / MgO : 1.3 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.52	± 0.085	0.3	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	18.33	± 1.1	2	
*Manganèse EDTA	63.22	± 4.0	11	
*Fer EDTA	110.76	± 8.5	20	
*Zinc EDTA	9.11	± 0.87	3	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	3.03	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.023 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	± 4.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.7	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0070	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.1	50	OK
*Plomb (Pb)	± 4.8	100	OK
*Zinc (Zn)	± 4.9	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	9.56	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022
JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL FERME DU COLOMBIER
365 ROUTE DE LIVERDY
77170 COUBERT
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE LEBT ILOT 8
Référence 7743405008LE11/03/221/PR
Surface 12.27 ha
X/Long 677099 Y/Lat 6841444
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	70 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26537118
Date de prélèvement 11/03/2022
Date de réception 16/03/2022
Date de début de l'essai 16/03/2022
Date d'édition 19/04/2022
Préleveur Cyril LEYS 2
N° bon de commande P3615

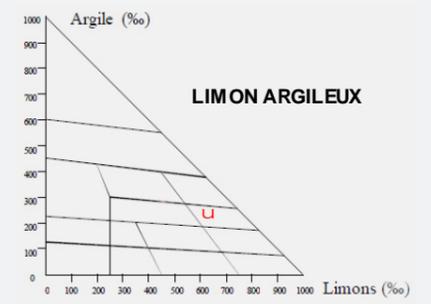
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	226
Limons fins (2 à 20 µm) :	199
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	495
Sables fins (50 à 200 µm) :	49
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	32

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :
Indice de battance : 1.4
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) : 10%



Sol un peu battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.1	2.1	Satisfaisant
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.20 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.127	Incertitude : ± 0.012	
Rapport C/N	9.6	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

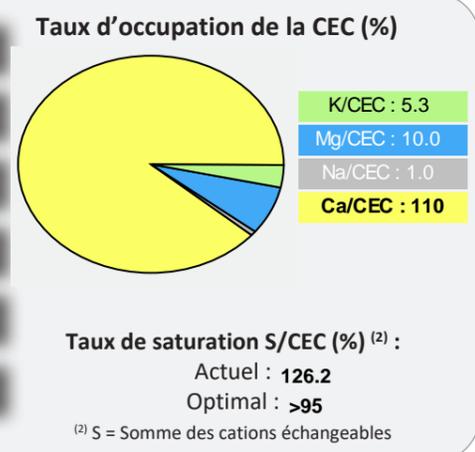
Estimation du coefficient k2 (%) :	1.34
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	59 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	990 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	74 t/ha
Potential biologique : Faible	98

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu
SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.4	± 0.059	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.49	± 0.270	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	11.3	± 1.1	



POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.172	± 0.019	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.281	± 0.022	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.226	± 0.015	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.53 Souhaitable : 0.34
K₂O / MgO : 1.2 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.41	± 0.070	0.3	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	6.43	± 0.39	1.7	
*Manganèse EDTA	54.60	± 3.6	10	
*Fer EDTA	118.24	± 8.9	15	
*Zinc EDTA	5.21	± 0.54	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	3.96	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.034 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	± 9.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0080	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.5	50	OK
*Plomb (Pb)	± 3.9	100	OK
*Zinc (Zn)	± 6.0	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	13.19	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE LEBT ILOT 10

Référence	7743405010LE11/03/221/PR		
Surface	10.23 ha		
X/Long	676885	Y/Lat	6841342

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	71 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

EARL FERME DU COLOMBIER
365 ROUTE DE LIVERDY
77170 COUBERT
Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT **26537138**

Date de prélèvement	11/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

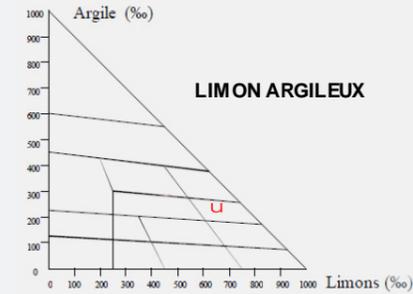
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	224
Limons fins (2 à 20 µm) :	216
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	489
Sables fins (50 à 200 µm) :	38
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	34

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **1.4**
Indice de porosité : **0.2**
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.5	2.1	Satisfaisant
⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.24 souhaitable			
* Azote total (%) :	0.142	Incertitude : ± 0.013	
Rapport C/N	10.2	8-12	Satisfaisant
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.25
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	62 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1087 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	87 t/ha
Potential biologique : Faible	93

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

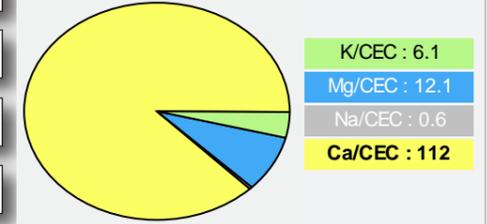
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_N4-A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.4	± 0.059	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.89	± 0.300	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	12.4	± 1.1	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : **130.6**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.127	± 0.017	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.353	± 0.019	0.10 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.299	± 0.019	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.50
Souhaitable : 0.36
K₂O / MgO : 1.2
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.47	± 0.078	0.3	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	14.51	± 0.84	2	
*Manganèse EDTA	59.65	± 3.9	10	
*Fer EDTA	106.23	± 8.3	15	
*Zinc EDTA	7.95	± 0.77	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	4.74	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.023 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 9.8	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.8	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0090	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.5	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 7.1	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 6.3	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	15.36	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.95	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL FERME DU COLOMBIER
365 ROUTE DE LIVERDY
77170 COUBERT
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE LEBT ILOT 13 1
Référence **7743405013LE11/03/221/PR**
Surface 35.19 ha
X/Long 677436 Y/Lat 6840563
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Résérvé en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	69 mm
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26537132
Date de prélèvement 11/03/2022
Date de réception 16/03/2022
Date de début de l'essai 16/03/2022
Date d'édition 19/04/2022
Préleveur Cyril LEYS 2
N° bon de commande P3615

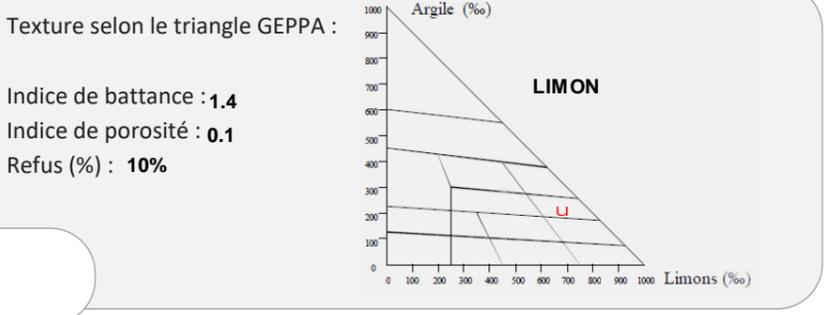
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	191
Limons fins (2 à 20 µm) :	224
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	519
Sables fins (50 à 200 µm) :	39
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	27

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol non battant
Porosité défavorable



ETAT ORGANIQUE

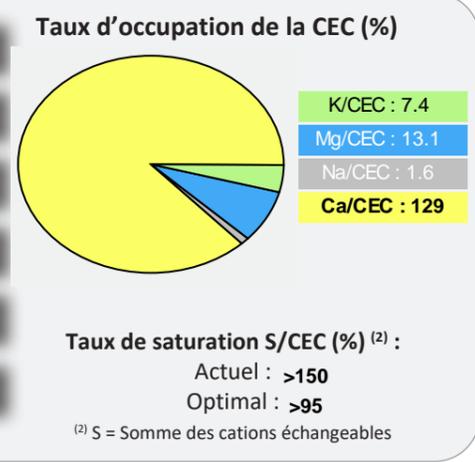
* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.4	2.2	Satisfaisant	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.29
* Azote total (%) :	0.125	Incertitude : ± 0.012		Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	57 kg/ha
Rapport C/N	11.2	8-12	Satisfaisant	Estimation des pertes annuelles en MO :	1085 kg/ha
Décomposition de la MO :	Rapide	Lente	souhaitable	Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
				Stock en matières organiques (MO) :	84 t/ha
				Potential biologique : Faible	80

① MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.23 souhaitable

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	8.3	± 0.066	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	3	± 3.00	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	4.22	± 0.330	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	11.7	± 1.1	



POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.241	± 0.021	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.408	± 0.021	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.306	± 0.019	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.57 Souhaitable : 0.34
K₂O / MgO : 1.3 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.42	± 0.071	0.4	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	13.19	± 0.76	1.9	
*Manganèse EDTA	31.73	± 2.6	9	
*Fer EDTA	58.64	± 5.8	10	
*Zinc EDTA	11.45	± 0.91	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	3.35	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.058 ± 0.007	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	± 6.7	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.7	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0080	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.3	50	OK
*Plomb (Pb)	± 9.2	100	OK
*Zinc (Zn)	± 6.0	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	13.43	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE LEBT ILOT 13 1

Référence	7743405013LE11/03/222/PR		
Surface	35.19 ha		
X/Long	676774	Y/Lat	6841023

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

EARL FERME DU COLOMBIER
365 ROUTE DE LIVERDY
77170 COUBERT

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m ³)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	70 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT	26537134
Date de prélèvement	11/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

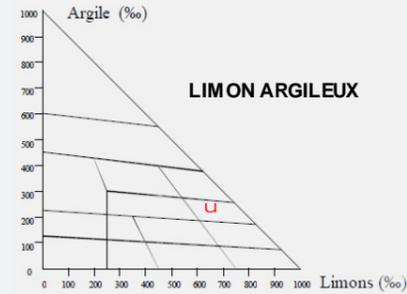
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	215
Limons fins (2 à 20 µm) :	190
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	533
Sables fins (50 à 200 µm) :	36
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	25

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.6
Indice de porosité : 0.1
Refus (%) : 10%



Sol un peu battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.1	2.1	Satisfaisant
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.21 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.117	Incertitude : ± 0.012	
Rapport C/N	10.7	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.32
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	54 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	989 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	75 t/ha
Potential biologique : Faible	94

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

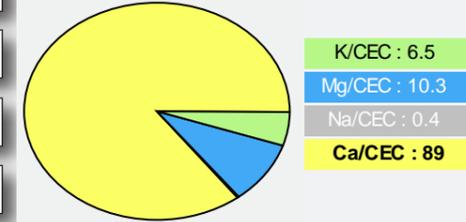
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENLVLR_AI_A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.2	± 0.062	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	2.89	± 0.230	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	11.6	± 1.1	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : 106.4
Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.133	± 0.017	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.357	± 0.020	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.240	± 0.015	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.63 Souhaitable : 0.34
K₂O / MgO : 1.5 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.54	± 0.088	0.3	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	13.22	± 0.76	1.7	
*Manganèse EDTA	54.70	± 3.6	11	
*Fer EDTA	116.32	± 8.8	15	
*Zinc EDTA	7.20	± 0.71	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	2.04	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.013 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.14	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 7.3	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.7	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0090	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.3	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 9.2	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 5.4	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	11.25	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL FERME DU COLOMBIER
365 ROUTE DE LIVERDY
77170 COUBERT
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE LEBT ILOT 13 2
Référence **7743405113LE11/03/221/PR**
Surface 21.34 ha
X/Long 676825 Y/Lat 6840627

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	71 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT 26537130

Date de prélèvement	11/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

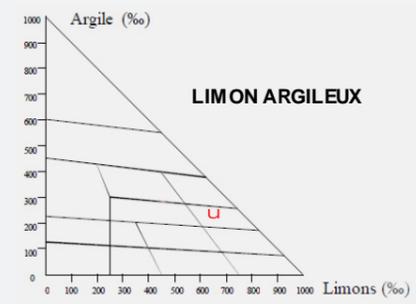
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	226
Limons fins (2 à 20 µm) :	197
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	521
Sables fins (50 à 200 µm) :	38
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	18

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **1.4**
Indice de porosité : **0.1**
Refus (%) : **10%**



Sol un peu battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.0	2.1	Satisfaisant
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.20 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.130	Incertitude : ± 0.013	
Rapport C/N	9.2	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.35
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	62 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	973 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	72 t/ha
Potential biologique : Faible	98

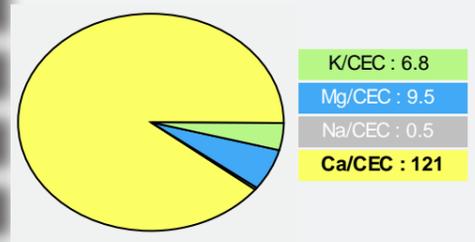
Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu
SOLENVLR_N4-A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		7.8	± 0.059
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	5		± 4.00
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		3.74	± 0.290
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	11		± 1.0

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :
Actuel : **137.8**
Optimal : **>95**
(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIAL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>		0.350	± 0.026	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>			---	
* K ₂ O (g/kg)		0.350	± 0.019	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.209	± 0.014	0.10 à 0.19

K / Mg : 0.71 Souhaitable : 0.34
K₂O / MgO : 1.7 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble		0.53	± 0.087	0.4
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		12.19	± 0.69	1.6
*Manganèse EDTA		45.52	± 3.2	10
*Fer EDTA		131.34	± 9.5	15
*Zinc EDTA		7.18	± 0.71	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.91	
Conductivité (mS/cm)		---
Nickel DTPA (mg/kg)		---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.017	± 0.005 < 0.1
Potential REDOX (mV)		---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)		---
Sulfates (mg/kg)		---
P2O5 total (% MS)		---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	± 7.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.6	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0070	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.3	50	OK
*Plomb (Pb)	± 3.7	100	OK
*Zinc (Zn)	± 5.5	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	11.18	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.



N° RAPPORT

12686873

Référence

1843413001VER08/06/20108/06/20
LES 25 ARPENTS - ILOT 1

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)

Agence Ile de France Est

77370 NANGIS

PARCELLE LES 25 ARPENTS - ILOT 1

Référence 1843413001VER08/06/20108/06/20

Surface 16 ha

X/Long 6869201

Y/Lat 674829

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX	
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement
Sol / Sous-sol	SOL	70 mm

DESTINATAIRE

EARL POITOU

16 AVENUE DU GENERAL LECLERC

18700 AUBIGNY SUR NERE

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT

12686873

Date de prélèvement 08/06/2020

Date de réception 10/06/2020

Date de début de l'essai 10/06/2020

Date d'édition 23/06/2020

Préleveur

N° bon de commande 3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	228
Limons fins (2 à 20 µm) :	178
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	261
Sables fins (50 à 200 µm) :	78
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	255

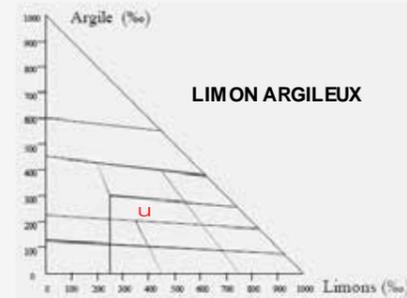
(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 0.7

Indice de porosité : 1.1

Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ 2.5 2.2 Satisfaisant

Estimation du coefficient k2 (%) :

1.07

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :

51 kg/ha

Estimation des pertes annuelles en MO :

847 kg/ha

Stock minimal souhaitable en MO :

70 t/ha

Stock en matières organiques (MO) :

79 t/ha

Potential biologique : Faible

88

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.23

souhaitable

* Azote total (%) : 0.148 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N 9.7 8-12 Satisfaisant

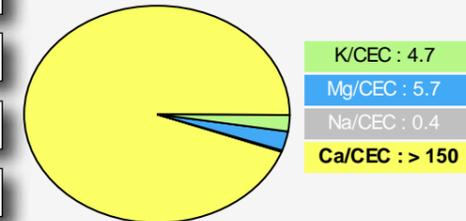
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		8.2	± 0.064
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	46		± 5.00
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		13.18	± 0.930
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	14.6		± 1.2

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : >150
Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert		0.236	± 0.021	0.10 à 0.16
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)		0.320	± 0.018	0.15 à 0.22
* MgO (g/kg)		0.165	± 0.011	0.09 à 0.15

K / Mg : 0.82
Souhaitable : 0.65

K₂O / MgO : 1.9
Souhaitable : 1.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.016 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 6.4	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.4	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0090	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.4	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 4.0	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 5.4	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	---	---	---	
Manganèse (Mn)	866.81	---	---	
Molybdène (Mo)	0.74	---	---	



Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à l'essai. *Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à l'essai.

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon (accréditation n° 1-6071) : 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon

Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@auréa.eu - www.auréa.eu

COLENVLR_A4-V1-OC-MLG-28/06/2017

CONSEILS DE FERTILISATION



N° RAPPORT

12686873

Référence

1843413001VER08/06/20108/06/20
LES 25 ARPENTS - ILOT 1

DESTINATAIRE

EARL POITOU

16 AVENUE DU GENERAL LECLERC

18700 AUBIGNY SUR NERE

HISTORIQUE DE FERTILISATION

	Culture	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antéprécédent				NON	NON	NON
Précédent	BLE	90	Enfouis	OUI	OUI	NON

Nombre d'années sans apport P : 0 Nombre d'années sans apport K : 0

LA MÉTHODE COMIFER

Elle a pour double objectif d'assurer une alimentation non limitante des cultures et de préserver la fertilité P et K du sol à moyen terme.

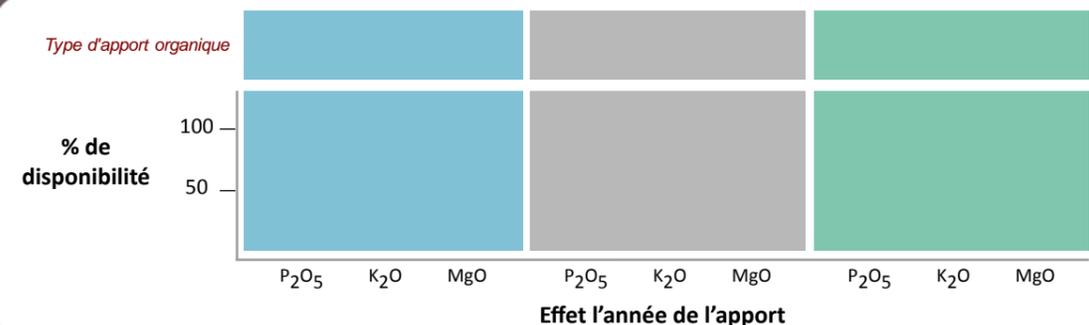
La définition de la dose P et K selon la méthode COMIFER dépend de 4 critères de raisonnement.

- **L'exigence des cultures** : différente du besoin (quantité prélevée), l'exigence traduit la sensibilité de la culture au facteur limitant qu'est la teneur du sol.
- **La teneur du sol en P et K** : son interprétation varie selon le type de sol et l'exigence de la culture. L'interprétation affichée dans le pavé « potentiel nutritif » est celle de la culture la plus exigeante des 3 prévues.
- **Le passé récent de fertilisation** : plus l'apport de fertilisants minéraux ou organiques est récent, plus la situation est favorable à la nutrition des cultures et la dose peut être réduite.
- **Les résidus de culture du précédent** : si les résidus du précédent sont ramassés, une majoration de dose sera appliquée pour compenser les éléments P et K exportés.

MILIEU NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

	MAIS GRAIN 100 Qx Enfouis	BLE 90 Qx Enfouis	COLZA D'HIVER 40 Qx Enfouis	Objectif de la fertilisation
P ₂ O ₅ Apport en Kg/ha Exigence culture <i>Apport en P2O5 par le produit organique</i>	Impasse possible <i>Moyenne</i>	Impasse possible <i>Faible</i>	60 <i>Elevée</i>	
K ₂ O Apport en Kg/ha Exigence culture <i>Apport en K2O par le produit organique</i>	Impasse possible <i>Moyenne</i>	Impasse possible <i>Faible</i>	35 <i>Moyenne</i>	
MgO Apport en Kg/ha Exigence culture <i>Apport en MgO par le produit organique</i>	Impasse possible <i>Faible</i>	Impasse possible <i>Faible</i>	Impasse possible <i>Faible</i>	
Chaulage Apport conseillé en unités de valeur neutralisante	Impasse possible	Impasse possible	Impasse possible	

APPORTS ORGANIQUES ENVISAGES



- Les apports en P, K et Mg par le produit organique sont affichés en fonction du % de disponibilité de l'élément dans le produit.

- L'étiquette au dessus de l'histogramme est l'estimation de la quantité disponible en kg/ha.

- Les apports par les produits organiques ne sont pas pris en compte dans les conseils ci-dessus.



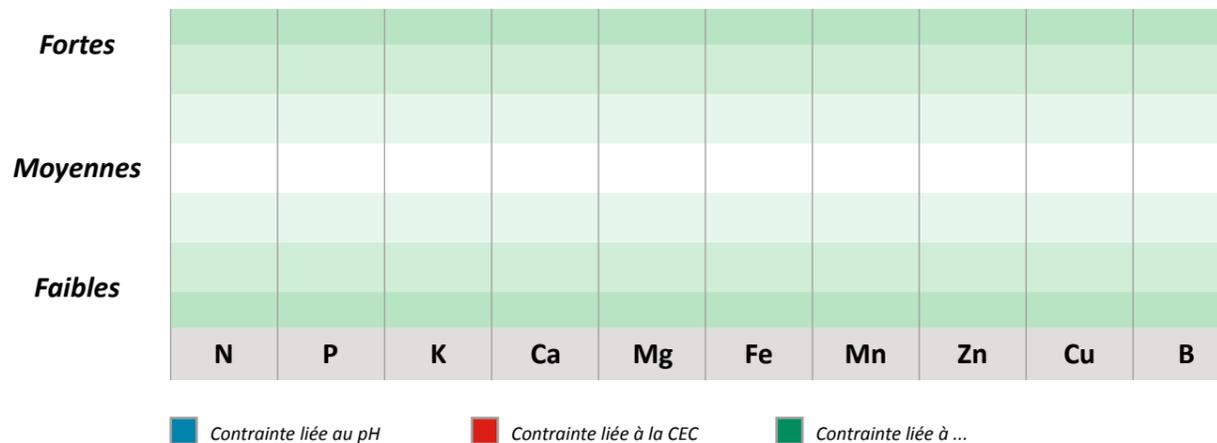
N° RAPPORT

12686873

Référence

1843413001VER08/06/20108/06/20
LES 25 ARPENTS - ILOT 1

CONTRAINTES DU SOL SUR LA NUTRITION



COMMENTAIRES DE VOTRE TECHNICIEN

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL POITOU
16 AVENUE DU GENERAL LECLERC
18700 AUBIGNY SUR NERE
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE LES 25 ARPENTS - ILOT 2
Référence 1843413002VER08/06/20208/06/20
Surface 17 ha
X/Long 6868951 Y/Lat 674797

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX	
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement
Sol / Sous-sol	SOL	65 mm

N° RAPPORT 12686874

Date de prélèvement	08/06/2020
Date de réception	10/06/2020
Date de début de l'essai	10/06/2020
Date d'édition	23/06/2020
Préleveur	
N° bon de commande	3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

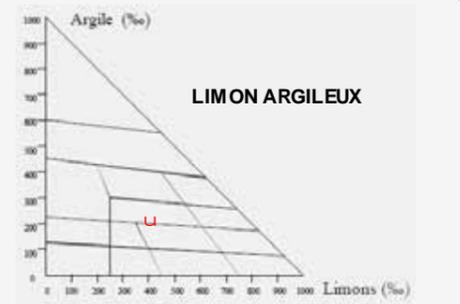
Argiles (< 2 µm) :	213
Limons fins (2 à 20 µm) :	148
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	321
Sables fins (50 à 200 µm) :	85
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	233

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol non battant
Porosité défavorable

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.0
Indice de porosité : 1.1
Refus (%) :



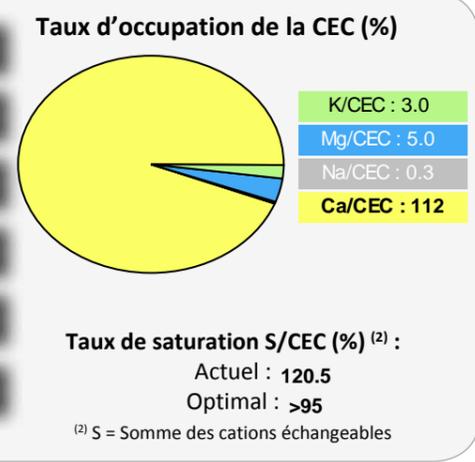
ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	1.8	2.1	Faible	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.30
Azote total (%) :			0.101	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	42 kg/ha
Rapport C/N			10.3	Estimation des pertes annuelles en MO :	742 kg/ha
Décomposition de la MO :			Rapide	Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
			Lente	Stock en matières organiques (MO) :	57 t/ha
			souhaitable	Potential biologique :	Faible
					89

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		7.9	± 0.060
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	1		± 3.00
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		3.87	± 0.300
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		12.3	± 1.1



POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.045		± 0.009	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)		0.172	± 0.015	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.123	± 0.009	0.10 à 0.19

K / Mg : 0.59
Souhaitable : 0.36

K₂O / MgO : 1.4
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.010 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	± 4.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.6	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0080	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.1	50	OK
*Plomb (Pb)	± 4.0	100	OK
*Zinc (Zn)	± 5.3	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	---	---	---

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL POITOU
16 AVENUE DU GENERAL LECLERC
18700 AUBIGNY SUR NERE
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE BOIS DE MONTGE - ILOT 3
Référence 1843413003VER08/06/20308/06/20
Surface 11 ha
X/Long 6859057 Y/Lat 675203
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX	
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)
Masse du sol (T/ha)	3200	Pierrosité
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	RésERVE en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement
Sol / Sous-sol	SOL	64 mm

N° RAPPORT 12686875

Date de prélèvement	08/06/2020
Date de réception	10/06/2020
Date de début de l'essai	10/06/2020
Date d'édition	23/06/2020
Préleveur	
N° bon de commande	3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	190
Limons fins (2 à 20 µm) :	209
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	297
Sables fins (50 à 200 µm) :	127
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	176

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol un peu battant
Porosité défavorable

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.4
Indice de porosité : 0.9
Refus (%) :



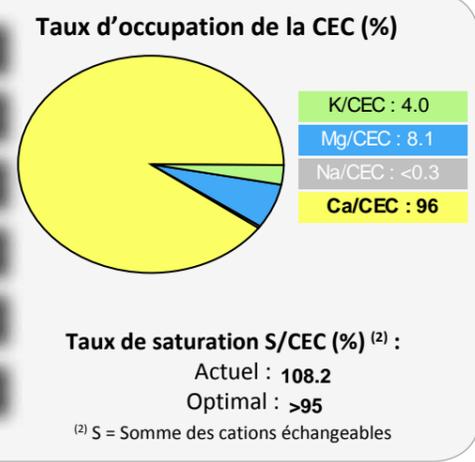
ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	1.8	2.1	Faible	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.24
Azote total (%) :			0.098	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	39 kg/ha
Rapport C/N			10.4	Estimation des pertes annuelles en MO :	696 kg/ha
Décomposition de la MO :			Rapide	Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
			Lente	Stock en matières organiques (MO) :	56 t/ha
			souhaitable	Potential biologique :	Satisfaisant
					101

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	6.6	± 0.077	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	2.95	± 0.230	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	11	± 1.0	



POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.095	± 0.017	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.205	± 0.017	0.10 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.179	± 0.012	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.49
Souhaitable : 0.37
K₂O / MgO : 1.1
Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	---			
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	---			
*Manganèse EDTA	---			
*Fer EDTA	---			
*Zinc EDTA	---			

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<0.010	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	± 4.1	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.3	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0080	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.0	50	OK
*Plomb (Pb)	± 3.3	100	OK
*Zinc (Zn)	± 4.2	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL POITOU
16 AVENUE DU GENERAL LECLERC
18700 AUBIGNY-SUR-NÈRE
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE POIYOU SUD ILOT 5
Référence 1843413005PLU10/03/221/PR
Surface 20.12 ha
X/Long 674336 Y/Lat 6868880
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	59 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26537186

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

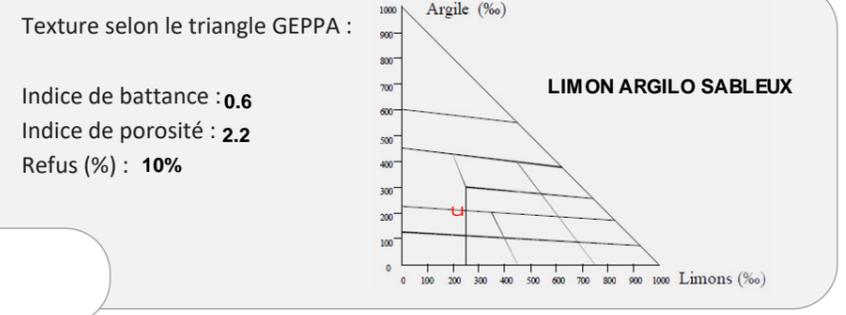
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	186
Limons fins (2 à 20 µm) :	102
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	159
Sables fins (50 à 200 µm) :	139
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	413

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol non battant
Porosité faible



ETAT ORGANIQUE

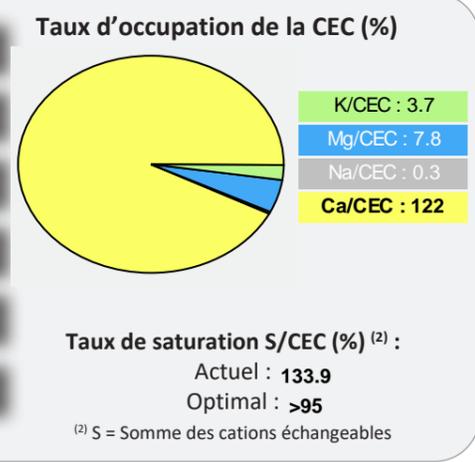
* Matière organique (%) ⁽¹⁾	1.7	2.1	Faible	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.24		
Azote total (%) :			0.110	Incertitude : ± 0.012	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	48 kg/ha	
Rapport C/N			9.0	8-12	Satisfaisant	Estimation des pertes annuelles en MO :	744 kg/ha
Décomposition de la MO :			Rapide	Lente	souhaitable	Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :						Potentiel biologique :	Faible
Potentiel biologique :							99

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.17

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		7.6	± 0.059
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	<1		---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		4.62	± 0.360
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		13.5	± 1.2



POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert		0.068	± 0.013	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)		0.235	± 0.019	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.210	± 0.014	0.11 à 0.20

K / Mg : 0.47
Souhaitable : 0.35

K₂O / MgO : 1.1
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.33		± 0.058	0.4
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		4.02	± 0.29	1.4
*Manganèse EDTA		33.23	± 2.6	10
*Fer EDTA		46.82	± 5.2	15
*Zinc EDTA		3.22	± 0.37	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.93	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.014 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.41 ± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	39.4 ± 6.1	150	OK
*Cuivre (Cu)	12.3 ± 1.1	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0660 ± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	24.9 ± 6.3	50	OK
*Plomb (Pb)	98 ± 10	100	OK
*Zinc (Zn)	52.3 ± 4.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	9.91	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.52	---	---

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
INDIVISION DE WATTRIPONT
ROUTE DE CHAMPEAU
77390 CRISENOY
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE LEPA ILOT 2
Référence 7700019002LEP10/03/221/PR
Surface 41.78 ha
X/Long 674336 Y/Lat 6853631
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m ³)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	73 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26537170

Date de prélèvement 10/03/2022
Date de réception 16/03/2022
Date de début de l'essai 16/03/2022
Date d'édition 19/04/2022
Préleveur Cyril LEYS 2
N° bon de commande P3615

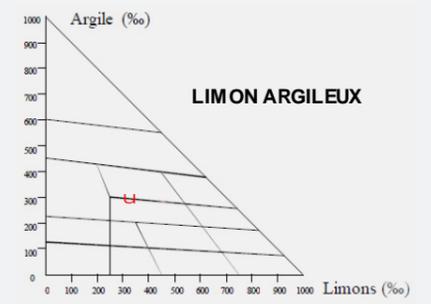
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	285
Limons fins (2 à 20 µm) :	162
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	195
Sables fins (50 à 200 µm) :	153
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	204

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :
Indice de battance : 0.4
Indice de porosité : 0.7
Refus (%) : 10%



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	3.7	2.2	Elevé
⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.33 souhaitable			
* Azote total (%) :	0.172	Incertitude : ± 0.013	
Rapport C/N	12.4	8-12	Elevé
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable			

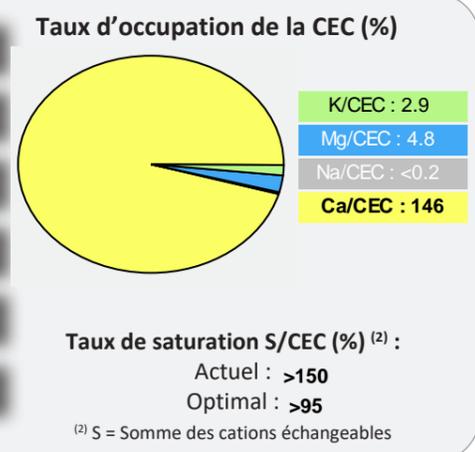
Estimation du coefficient k2 (%) :	1.01
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	61 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1298 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	128 t/ha
Potential biologique : Faible	71

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu
SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		7.7	± 0.059
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	<1		---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		6.71	± 0.520
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		16.4	± 1.3



POTENTIAL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.066		± 0.012	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)		0.220	± 0.018	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.157	± 0.011	0.12 à 0.21

K / Mg : 0.59 Souhaitable : 0.33
K₂O / MgO : 1.4 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.38		± 0.065	0.4
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		19.91	± 1.2	2
*Manganèse EDTA		10.88	± 1.6	10
*Fer EDTA		31.35	± 4.4	15
*Zinc EDTA		8.78	± 0.84	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	2.61	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<0.010	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	± 9.3	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 3.4	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0090	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.8	50	OK
*Plomb (Pb)	± 10	100	OK
*Zinc (Zn)	± 8.6	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	20.2	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.71	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE LEPA ILOT 2

Référence	7700019002LEP10/03/222/PR		
Surface	41.78 ha		
X/Long	674572	Y/Lat	6853205

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

INDIVISION DE WATTRIPONT
ROUTE DE CHAMPEAU
77390 CRISENOY

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	71 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT	26537164
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

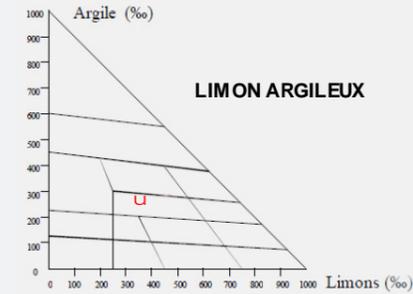
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	262
Limons fins (2 à 20 µm) :	151
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	250
Sables fins (50 à 200 µm) :	153
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	183

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **0.7**
Indice de porosité : **0.7**
Refus (%) : **10%**



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	3.2	2.2	Elevé
⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.30 souhaitable			
* Azote total (%) :	0.152	Incertitude : ± 0.013	
Rapport C/N	12.4	8-12	Elevé
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable			

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.99
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	53 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1124 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	113 t/ha
Potential biologique : Faible	79

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

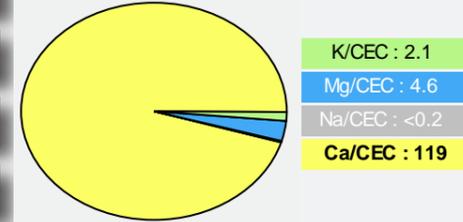
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.1	± 0.064	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	5.82	± 0.450	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	17.5	± 1.4	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : **125.6**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.054	± 0.010	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---	---	---	
* K ₂ O (g/kg)	0.174	± 0.015	0.10 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.160	± 0.011	0.12 à 0.21	

K / Mg : 0.46
Souhaitable : 0.32

K₂O / MgO : 1.1
Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.32	± 0.057	0.3	
Manganèse échangeable	---	---	---	
Cuivre échangeable	---	---	---	
*Cuivre EDTA	22.61	± 1.3	2	
*Manganèse EDTA	17.01	± 1.9	11	
*Fer EDTA	35.99	± 4.6	15	
*Zinc EDTA	8.68	± 0.83	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	3.46	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<0.010	< 0.1
Potential REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 10	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 3.7	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0100	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.9	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 8.2	100	Sup.	
*Zinc (Zn)	± 9.2	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	20.2	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.97	---	---	

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT - LABORIE C.
86220 INGRANDES
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE ILOT 2 - 1
Référence **7700019002LEP28/03/22128/03/221**
Surface
X/Long 674572 Y/Lat 6853205
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE
Densité apparente (T/m ³)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	SOL

N° RAPPORT 12954204

Date de prélèvement	28/03/2022
Date de réception	31/03/2022
Date de début de l'essai	31/03/2022
Date d'édition	14/04/2022
Préleveur	
N° bon de commande	3615

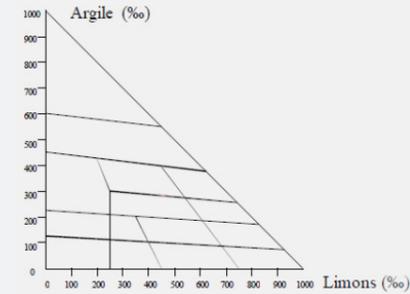
ETAT PHYSIQUE

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) :	

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾		Estimation du coefficient k2 (%) :	
* Azote total (%) :		Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	
Rapport C/N		Estimation des pertes annuelles en MO :	
Décomposition de la MO :	Rapide Lente	Stock minimal souhaitable en MO :	
		Stock en matières organiques (MO) :	
		Potentiel biologique :	

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau			---
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)			---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)			---
* CEC Metson (cmol+/kg (=meq/100g))			---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert			---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)			---	
* MgO (g/kg)			---	

K / Mg : Souhaitable :
K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)		
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	---	
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	---	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---	---
*Plomb (Pb)	71.5	± 7.6	100	OK
*Zinc (Zn)	---	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	---	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	---	---	---	---

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurée Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 14/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT - LABORIE C.
86220 INGRANDES
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE ILOT 2 - 2
Référence 7700019002LEP28/03/22228/03/222
Surface
X/Long 674572 Y/Lat 6853205
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE	Sol (profondeur)	
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	
Masse du sol (T/ha)	3200	Réséve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 12954205

Date de prélèvement	28/03/2022
Date de réception	31/03/2022
Date de début de l'essai	31/03/2022
Date d'édition	14/04/2022
Préleveur	
N° bon de commande	3615

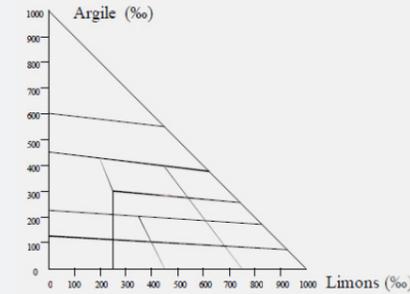
ETAT PHYSIQUE

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) :	

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾		Incertain		souhaitable
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ---</small>				
* Azote total (%) :		Incertain		
Rapport C/N		Rapide	Lente	souhaitable
<small>Décomposition de la MO :</small>				

Estimation du coefficient k2 (%) :	
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	
Estimation des pertes annuelles en MO :	
Stock minimal souhaitable en MO :	
Stock en matières organiques (MO) :	
Potentiel biologique :	

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau			---
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)			---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)			---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>			---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>			---	
* K ₂ O (g/kg)			---	
* MgO (g/kg)			---	

K / Mg : Souhaitable :
K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble			---	
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA			---	
*Manganèse EDTA			---	
*Fer EDTA			---	
*Zinc EDTA			---	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)		
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	---	
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	---	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---	---
*Plomb (Pb)	72.9	± 7.8	100	OK
*Zinc (Zn)	---	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	---	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	---	---	---	---

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT - LABORIE C.
86220 INGRANDES
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE ILOT 2 - 3
Référence 7700019002LEP28/03/22328/03/223
Surface
X/Long 674572 Y/Lat 6853205
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

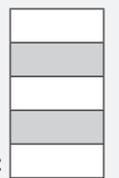
Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	SOL

N° RAPPORT 12954206

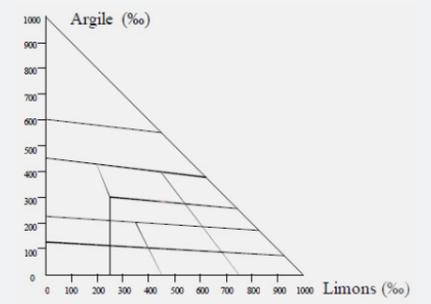
Date de prélèvement	28/03/2022
Date de réception	31/03/2022
Date de début de l'essai	31/03/2022
Date d'édition	14/04/2022
Préleveur	
N° bon de commande	3615

ETAT 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) :



Texture selon le triangle GEPPA :
Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾
⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude : --- souhaitable

* Azote total (%) : Incertitude : ---

Rapport C/N
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :
Estimation des pertes annuelles en MO :
Stock minimal souhaitable en MO :
Stock en matières organiques (MO) :
Potentiel biologique :

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	●●●●●	●●●●●	---
* pH KCl	●●●●●	●●●●●	---
* Calcaire total (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---
Calcaire Actif (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---
* CaO (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	●●●●●	●●●●●	---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :
⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	●●●●●	●●●●●	---	---
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	●●●●●	●●●●●	---	---
* K ₂ O (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---	---
* MgO (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---	---

K / Mg : Souhaitable : K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	●●●●●	●●●●●	---	---
Manganèse échangeable	●●●●●	●●●●●	---	---
Cuivre échangeable	●●●●●	●●●●●	---	---
*Cuivre EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---
*Manganèse EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---
*Fer EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---
*Zinc EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	●●●●●	---
Conductivité (mS/cm)	●●●●●	---
Nickel DTPA (mg/kg)	●●●●●	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	●●●●●	---
Potentiel REDOX (mV)	●●●●●	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	●●●●●	---
Sulfates (mg/kg)	●●●●●	---
P2O5 total (% MS)	●●●●●	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	---	---	---	
*Chrome (Cr)	---	---	---	
*Cuivre (Cu)	---	---	---	
*Mercure (Hg)	---	---	---	
*Nickel (Ni)	---	---	---	
*Plomb (Pb)	68.1	± 7.2	100	OK
*Zinc (Zn)	---	---	---	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	---	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	---	---	---	

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE LEPA ILOT 3

Référence	7700019003LEP10/03/221/PR		
Surface	9.64 ha		
X/Long	673070	Y/Lat	6854116

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

INDIVISION DE WATTRIPONT
ROUTE DE CHAMPEAU
77390 CRISENOY

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	62 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT	26537162
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	190
Limons fins (2 à 20 µm) :	108
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	224
Sables fins (50 à 200 µm) :	337
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	142

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **0.8**
Indice de porosité : **0.7**
Refus (%) : **10%**



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.4	2.3	Satisfaisant
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.23 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.107	Incertitude : ± 0.012	
Rapport C/N	13.0	8-12	Elevé
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.01
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	38 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	848 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	84 t/ha
Potentiel biologique : Faible	78

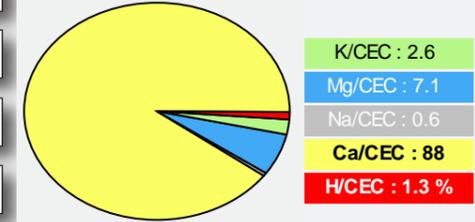
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENLVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	5.8		± 0.11
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	<1		---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		2.32	± 0.180
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	9.4		± 0.98

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : **98.7**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIAL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.032		± 0.007	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>			---	
* K ₂ O (g/kg)		0.117	± 0.012	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.134	± 0.009	0.09 à 0.18

K / Mg : 0.37 K₂O / MgO : 0.9
Souhaitable : 0.36 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble		0.27	± 0.049	0.3
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		8.55	± 0.48	1.9
*Manganèse EDTA		101.29	± 5.7	14
*Fer EDTA		157.69	± 11	25
*Zinc EDTA		3.34	± 0.38	2.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.64	
Conductivité (mS/cm)		---
Nickel DTPA (mg/kg)		---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.017	± 0.005 < 0.1
Potentiel REDOX (mV)		---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)		---
Sulfates (mg/kg)		---
P2O5 total (% MS)		---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 7.6	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.5	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0070	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.5	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 9.0	100	Sup.	
*Zinc (Zn)	± 5.3	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	21.27	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	1.33	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT - LABORIE C.
86220 INGRANDES
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE ILOT 3 - 1
Référence 7700019003LEP28/03/22128/03/221
Surface
X/Long 673070 Y/Lat 6854116
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

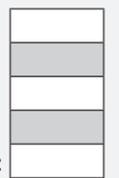
Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	SOL
Sol (profondeur)	Pierrosité
	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement

N° RAPPORT 12954201

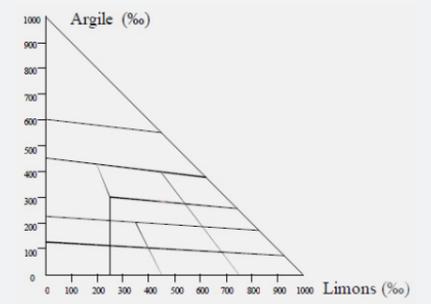
Date de prélèvement	28/03/2022
Date de réception	31/03/2022
Date de début de l'essai	31/03/2022
Date d'édition	14/04/2022
Préleveur	
N° bon de commande	3615

ETAT 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) :



Texture selon le triangle GEPPA :
Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ Incertitude : ---
Azote total (%) Incertitude : ---
Rapport C/N Incertitude : ---
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :
Estimation des pertes annuelles en MO :
Stock minimal souhaitable en MO :
Stock en matières organiques (MO) :
Potentiel biologique :

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	●●●●●	●●●●●	---
* pH KCl	●●●●●	●●●●●	---
* Calcaire total (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---
Calcaire Actif (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---
* CaO (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	●●●●●	●●●●●	---

Taux d'occupation de la CEC (%)
Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :
⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	●●●●●	●●●●●	---	---
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	●●●●●	●●●●●	---	---
* K ₂ O (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---	---
* MgO (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---	---

K / Mg : Souhaitable :
K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	●●●●●	●●●●●	---	---
Manganèse échangeable	●●●●●	●●●●●	---	---
Cuivre échangeable	●●●●●	●●●●●	---	---
*Cuivre EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---
*Manganèse EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---
*Fer EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---
*Zinc EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---

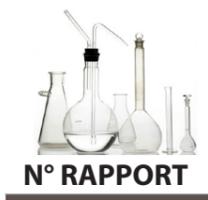
Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	●●●●●	---
Conductivité (mS/cm)	●●●●●	---
Nickel DTPA (mg/kg)	●●●●●	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	●●●●●	---
Potentiel REDOX (mV)	●●●●●	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	●●●●●	---
Sulfates (mg/kg)	●●●●●	---
P2O5 total (% MS)	●●●●●	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	---	---	---	
*Chrome (Cr)	---	---	---	
*Cuivre (Cu)	---	---	---	
*Mercure (Hg)	---	---	---	
*Nickel (Ni)	---	---	---	
*Plomb (Pb)	61.2	±6.5	100	OK
*Zinc (Zn)	---	---	---	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	---	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	---	---	---	



N° RAPPORT	12954202
Référence	7700019003LEP28/03/22228/03/222 ILOT 3 - 2

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT - LABORIE C.
86220 INGRANDES
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE ILOT 3 - 2
Référence 7700019003LEP28/03/22228/03/222
Surface
X/Long 673070 Y/Lat 6854116
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

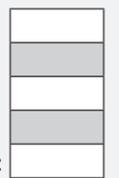
Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	SOL

N° RAPPORT 12954202

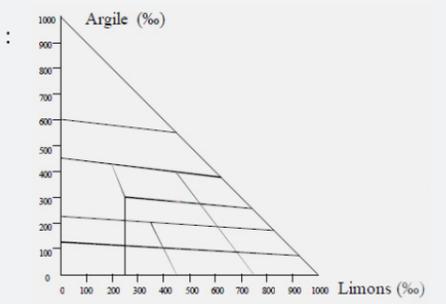
Date de prélèvement	28/03/2022
Date de réception	31/03/2022
Date de début de l'essai	31/03/2022
Date d'édition	14/04/2022
Préleveur	
N° bon de commande	3615

ETAT 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) :



Texture selon le triangle GEPPA :
Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ Incertitude : ---
Azote total (%) Incertitude : ---
Rapport C/N Incertitude : ---
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :
Estimation des pertes annuelles en MO :
Stock minimal souhaitable en MO :
Stock en matières organiques (MO) :
Potentiel biologique :

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	●●●●●	●●●●●	---
* pH KCl	●●●●●	●●●●●	---
* Calcaire total (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---
Calcaire Actif (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---
* CaO (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---
* CEC Metson (cmol+/kg (=meq/100g))	●●●●●	●●●●●	---

Taux d'occupation de la CEC (%)
Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :
⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	●●●●●	●●●●●	---	---
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	●●●●●	●●●●●	---	---
* K ₂ O (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---	---
* MgO (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---	---

K / Mg : Souhaitable :
K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	●●●●●	●●●●●	---	---
Manganèse échangeable	●●●●●	●●●●●	---	---
Cuivre échangeable	●●●●●	●●●●●	---	---
*Cuivre EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---
*Manganèse EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---
*Fer EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---
*Zinc EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---

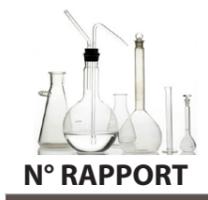
Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	●●●●●	---
Conductivité (mS/cm)	●●●●●	---
Nickel DTPA (mg/kg)	●●●●●	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	●●●●●	---
Potentiel REDOX (mV)	●●●●●	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	●●●●●	---
Sulfates (mg/kg)	●●●●●	---
P2O5 total (% MS)	●●●●●	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	---	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---	---
*Plomb (Pb)	54.7	±5.8	100	OK
*Zinc (Zn)	---	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	---	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	---	---	---	---



N° RAPPORT	12954203
Référence	7700019003LEP28/03/22328/03/223 ILOT 3 - 3

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
SEDE ENVIRONNEMENT - LABORIE C.
86220 INGRANDES
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE ILOT 3 - 3
Référence 7700019003LEP28/03/22328/03/223
Surface
X/Long 673070 Y/Lat 6854116
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE
Densité apparente (T/m3)	1.3
Masse du sol (T/ha)	3200
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm
Sol / Sous-sol	SOL

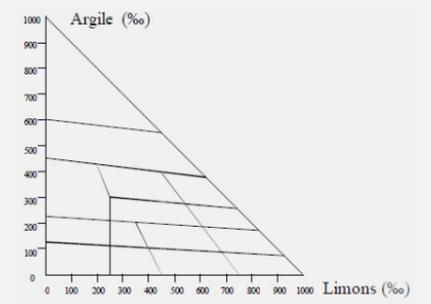
N° RAPPORT 12954203

Date de prélèvement	28/03/2022
Date de réception	31/03/2022
Date de début de l'essai	31/03/2022
Date d'édition	14/04/2022
Préleveur	
N° bon de commande	3615

ETAT 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) :

Texture selon le triangle GEPPA :
Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾
⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ---
* Azote total (%) :
Rapport C/N
Décomposition de la MO : Rapide Lente

Estimation du coefficient k2 (%) :
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :
Estimation des pertes annuelles en MO :
Stock minimal souhaitable en MO :
Stock en matières organiques (MO) :
Potentiel biologique :

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	●●●●●	●●●●●	---
* pH KCl	●●●●●	●●●●●	---
* Calcaire total (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---
Calcaire Actif (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---
* CaO (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---
* CEC Metson (cmol+/kg (=meq/100g))	●●●●●	●●●●●	---

Taux d'occupation de la CEC (%)
Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :
⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	●●●●●	●●●●●	---	---
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	●●●●●	●●●●●	---	---
* K ₂ O (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---	---
* MgO (g/kg)	●●●●●	●●●●●	---	---

K / Mg : Souhaitable :
K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	●●●●●	●●●●●	---	---
Manganèse échangeable	●●●●●	●●●●●	---	---
Cuivre échangeable	●●●●●	●●●●●	---	---
*Cuivre EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---
*Manganèse EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---
*Fer EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---
*Zinc EDTA	●●●●●	●●●●●	---	---

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	●●●●●	---
Conductivité (mS/cm)	●●●●●	---
Nickel DTPA (mg/kg)	●●●●●	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	●●●●●	---
Potentiel REDOX (mV)	●●●●●	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	●●●●●	---
Sulfates (mg/kg)	●●●●●	---
P2O5 total (% MS)	●●●●●	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

	Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	---	---	---	---
*Chrome (Cr)	---	---	---	---
*Cuivre (Cu)	---	---	---	---
*Mercure (Hg)	---	---	---	---
*Nickel (Ni)	---	---	---	---
*Plomb (Pb)	55.3	±5.9	100	OK
*Zinc (Zn)	---	---	---	---
Sélénium (Se)	---	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---	---
Bore (B)	---	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---	---
Cobalt (Co)	---	---	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---	---
Molybdène (Mo)	---	---	---	---



N° RAPPORT

26535786

Référence

7743506001PIG10/03/221/PR
PIGC ILOT 1

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)

Agence Ile de France Est

77370 NANGIS

PARCELLE PIGC ILOT 1

Référence 7743506001PIG10/03/221/PR

Surface 26.49 ha

X/Long 702577 Y/Lat 6861007

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

SCEA LEGESNE

FERME DE GLOISE

77141 VAUDOY-EN-BRIE

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m ³)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	76 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT

26535786

Date de prélèvement 10/03/2022

Date de réception 16/03/2022

Date de début de l'essai 16/03/2022

Date d'édition 19/04/2022

Préleveur Cyril LEYS 2

N° bon de commande P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	266
Limons fins (2 à 20 µm) :	216
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	443
Sables fins (50 à 200 µm) :	36
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	39

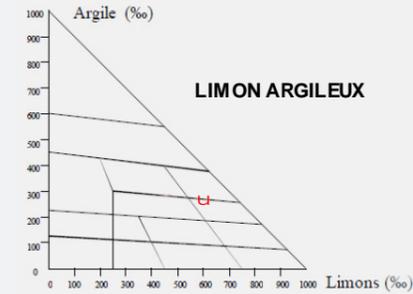
(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.0

Indice de porosité : 0.1

Refus (%) : 10%



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ 3.1 | 2.2 | Elevé

(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.29

souhaitable

* Azote total (%) : 0.166 | Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N 10.9 | 8-12 | Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide | Lente | souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :

1.06

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :

62 kg/ha

Estimation des pertes annuelles en MO :

1158 kg/ha

Stock minimal souhaitable en MO :

77 t/ha

Stock en matières organiques (MO) :

109 t/ha

Potential biologique : Faible

84

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon

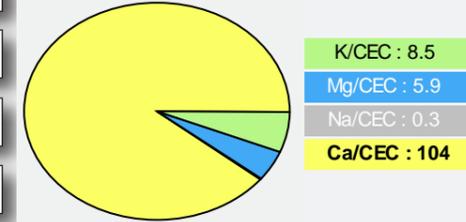
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		7.5	± 0.059
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	<1		---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		4.62	± 0.360
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		15.8	± 1.3

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : 119.3

Optimal : >95

(2) S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>		0.832	± 0.046	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>			---	
* K ₂ O (g/kg)		0.633	± 0.030	0.10 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.186	± 0.012	0.12 à 0.21

K / Mg : 1.44
Souhaitable : 0.33

K₂O / MgO : 3.4
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble		0.33	± 0.058	0.3
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		7.35	± 0.43	2
*Manganèse EDTA		47.50	± 3.3	10
*Fer EDTA		272.40	± 17	15
*Zinc EDTA		6.55	± 0.65	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	4.86	
Conductivité (mS/cm)		
Nickel DTPA (mg/kg)		
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.013 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)		
Sulfates (mg/kg)		
P2O5 total (% MS)		

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 6.7	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.4	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.3	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 2.1	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 5.0	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	12.25	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
SCEA LEGESNE
FERME DE GLOISE
77141 VAUDOY-EN-BRIE
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE PIGC ILOT 4 1
Référence 7743506004PIG10/03/221/PR
Surface 17.9 ha
X/Long 703930 Y/Lat 6846266
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	66 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26537148
Date de prélèvement 10/03/2022
Date de réception 16/03/2022
Date de début de l'essai 16/03/2022
Date d'édition 19/04/2022
Préleveur Cyril LEYS 2
N° bon de commande P3615

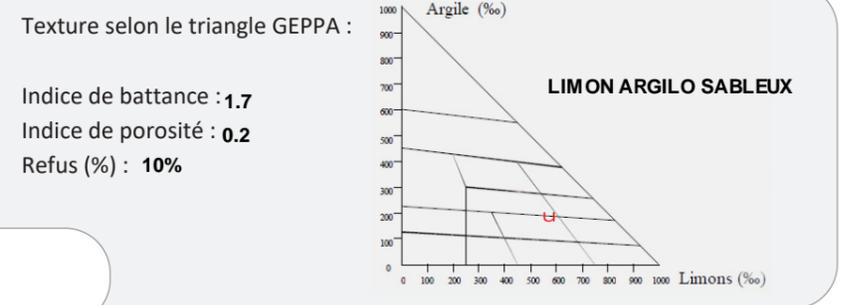
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	174
Limons fins (2 à 20 µm) :	244
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	392
Sables fins (50 à 200 µm) :	149
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	40

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol assez battant
Porosité défavorable



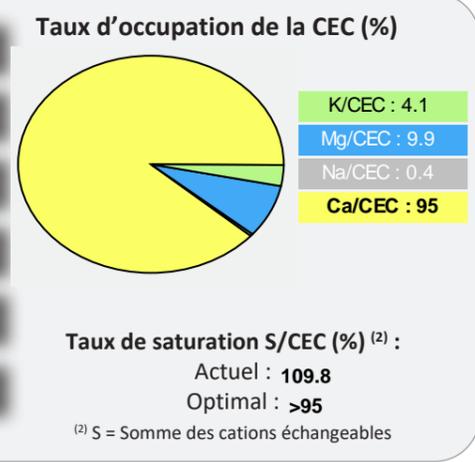
ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.2	2.1	Satisfaisant	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.39		
Azote total (%) :			0.102	Incertitude : ± 0.012	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	50 kg/ha	
Rapport C/N			12.5	8-12	Elevé	Estimation des pertes annuelles en MO :	1070 kg/ha
Décomposition de la MO :			Rapide	Lente	souhaitable	Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Potentiel biologique :			Faible	Stock en matières organiques (MO) :	77 t/ha	Potential biologique :	89

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

STATUT ACIDO-BASIQUE

* pH eau	6.7	± 0.073
* pH KCl	---	---
* Calcaire total (g/kg)	<1	---
Calcaire Actif (g/kg)	---	---
* CaO (g/kg)	2.37	± 0.190
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	8.9	± 0.94



POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.072	± 0.013	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---	---	---
* K ₂ O (g/kg)	0.171	± 0.015	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	0.176	± 0.012	0.09 à 0.18

K / Mg : 0.41 Souhaitable : 0.36
K₂O / MgO : 1.0 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

*Bore soluble	0.23	± 0.044	0.3
Manganèse échangeable	---	---	---
Cuivre échangeable	---	---	---
*Cuivre EDTA	1.84	± 0.21	1.8
*Manganèse EDTA	57.01	± 3.7	12
*Fer EDTA	107.93	± 8.4	20
*Zinc EDTA	1.41	± 0.22	3

Autres résultats et calculs

Humidité résiduelle (% MB)	2.02	---
Conductivité (mS/cm)	---	---
Nickel DTPA (mg/kg)	---	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.010	± 0.005
Potentiel REDOX (mV)	---	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	---
Sulfates (mg/kg)	---	---
P2O5 total (% MS)	---	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	± 8.2	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 0.69	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	± 2.0	100	OK
*Zinc (Zn)	± 3.8	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	16.59	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
SCEA LEGESNE
FERME DE GLOISE
77141 VAUDOY-EN-BRIE
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE PIGC ILOT 5
Référence **7743506005PIG10/03/221/PR**
Surface 18 ha
X/Long 703743 Y/Lat 6845666
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILO CALCAIRE MOYEN		
Densité apparente (T/m ³)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	77 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26537146

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

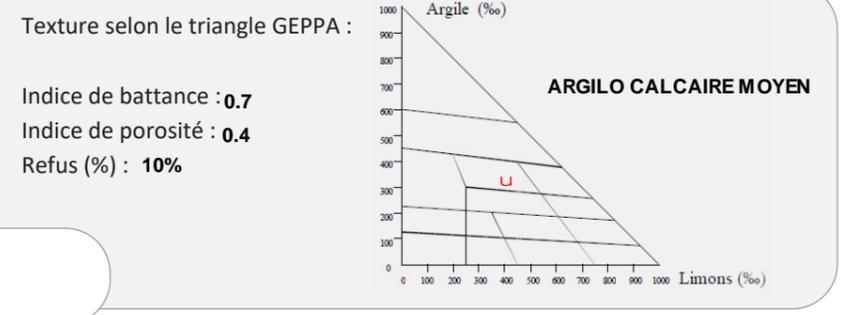
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	319
Limons fins (2 à 20 µm) :	216
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	228
Sables fins (50 à 200 µm) :	124
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	114

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol non battant
Porosité défavorable



ETAT ORGANIQUE

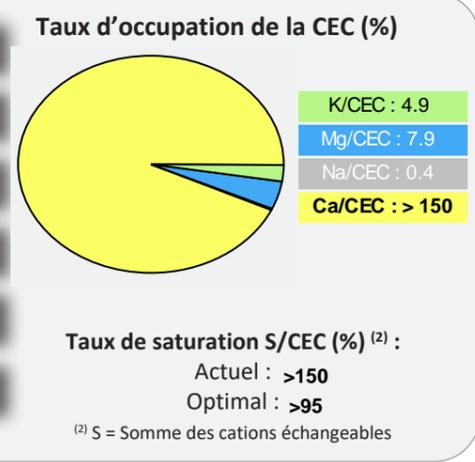
* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.0	2.3	Faible	Estimation du coefficient k2 (%) :	0.97		
Azote total (%) :			0.143	Incertitude : ± 0.013	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	48 kg/ha	
Rapport C/N			8.1	8-12	Satisfaisant	Estimation des pertes annuelles en MO :	667 kg/ha
Décomposition de la MO :			Rapide	Lente	souhaitable	Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :						Potentiel biologique :	98

MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.19

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

STATUT ACIDO-BASIQUE

* pH eau	8.1	± 0.062
* pH KCl	---	---
* Calcaire total (g/kg)	77	± 7.00
Calcaire Actif (g/kg)	---	---
* CaO (g/kg)	14.35	± 0.990
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	16.8	± 1.3



POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.162	± 0.018	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---	---	---
* K ₂ O (g/kg)	0.387	± 0.021	0.15 à 0.30
* MgO (g/kg)	0.267	± 0.017	0.12 à 0.21

K / Mg : 0.61 Souhaitable : 0.57
K₂O / MgO : 1.4 Souhaitable : 1.4

Oligo-éléments (unité mg/kg)

*Bore soluble	0.30	± 0.054	0.4
Manganèse échangeable	---	---	---
Cuivre échangeable	---	---	---
*Cuivre EDTA	1.39	± 0.19	1.4
*Manganèse EDTA	4.70	± 1.3	9
*Fer EDTA	<9.98	---	10.4
*Zinc EDTA	1.92	---	3.5

Autres résultats et calculs

Humidité résiduelle (% MB)	2.69	---
Conductivité (mS/cm)	---	---
Nickel DTPA (mg/kg)	---	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.020	± 0.006
Potentiel REDOX (mV)	---	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	---
Sulfates (mg/kg)	---	---
P2O5 total (% MS)	---	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	± 7.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 1.1	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.4	50	OK
*Plomb (Pb)	± 2.3	100	OK
*Zinc (Zn)	± 5.0	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	13.73	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---



N° RAPPORT

26537144

Référence

7743506006PIG10/03/221/PR
PIGC ILOT 6

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)

Agence Ile de France Est

77370 NANGIS

PARCELLE PIGC ILOT 6

Référence 7743506006PIG10/03/221/PR

Surface 11.89 ha

X/Long 703319 Y/Lat 6846052

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

SCEA LEGESNE

FERME DE GLOISE

77141 VAUDOY-EN-BRIE

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m ³)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3100	Pierrosité	Elevée
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	46 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT

26537144

Date de prélèvement 10/03/2022

Date de réception 16/03/2022

Date de début de l'essai 16/03/2022

Date d'édition 19/04/2022

Préleveur Cyril LEYS 2

N° bon de commande P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	182
Limons fins (2 à 20 µm) :	215
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	405
Sables fins (50 à 200 µm) :	153
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	46

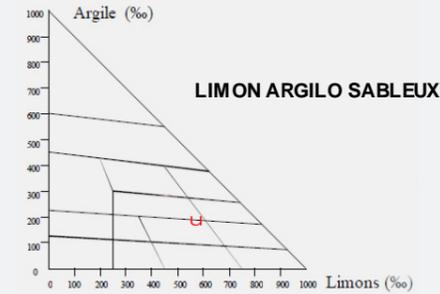
(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **1.6**

Indice de porosité : **0.3**

Refus (%) : **20%**



Sol assez battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ **1.8** Faible

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.17

souhaitable

* Azote total (%) : **0.099** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N **10.3** Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) : **1.52**

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha : **47 kg/ha**

Estimation des pertes annuelles en MO : **821 kg/ha**

Stock minimal souhaitable en MO : **65 t/ha**

Stock en matières organiques (MO) : **54 t/ha**

Potential biologique : Faible **93**

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

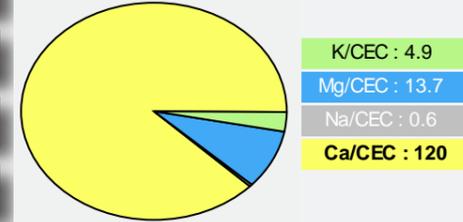
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENLVLR_AI_A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.7	± 0.059	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.07	± 0.240	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	9.1	± 0.96	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : **139.3**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.128	± 0.017	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.210	± 0.018	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.249	± 0.016	0.09 à 0.18	

K / Mg : 0.36 Souhaitable : 0.36
K₂O / MgO : 0.8 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.28	± 0.051	0.4	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	2.23	± 0.22	1.4	
*Manganèse EDTA	43.80	± 3.1	10	
*Fer EDTA	132.35	± 9.6	15	
*Zinc EDTA	2.53	± 0.31	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.12	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.017 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	± 7.6	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 0.67	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	± 1.7	100	OK
*Zinc (Zn)	± 3.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	9.89	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE PIGC ILOT 9 1

Référence	7743506009PIG10/03/221/PR		
Surface	8.62 ha		
X/Long	702869	Y/Lat	6856796

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

SCEA LEGESNE
FERME DE GLOISE

77141 VAUDOY-EN-BRIE

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m ³)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	66 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT	26537140
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

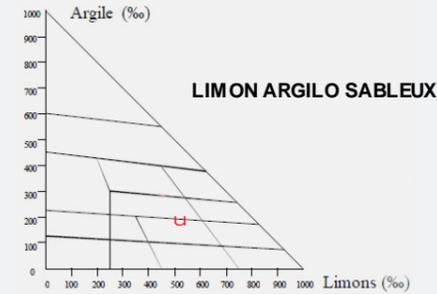
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	176
Limons fins (2 à 20 µm) :	183
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	379
Sables fins (50 à 200 µm) :	142
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	120

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **1.2**
Indice de porosité : **0.7**
Refus (%) : **10%**



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.6	2.1	Elevé
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.25 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.160	Incertitude : ± 0.013	
Rapport C/N	9.6	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.16
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	65 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1070 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	92 t/ha
Potential biologique : Faible	99

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

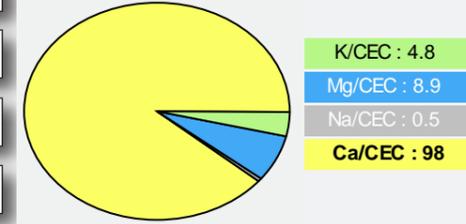
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_N4-A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	6.8	± 0.069	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.56	± 0.280	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	13	± 1.1	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾

Actuel : **111.8**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.151	± 0.018	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.294	± 0.023	0.10 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.231	± 0.015	0.11 à 0.20	

K / Mg : 0.54
Souhaitable : 0.35

K₂O / MgO : 1.3
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.36	± 0.063	0.3	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	16.81	± 0.98	2	
*Manganèse EDTA	101.49	± 5.7	11	
*Fer EDTA	406.82	± 23	20	
*Zinc EDTA	9.57	± 0.91	3	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	2.09	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.021 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 6.7	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.8	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0070	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.2	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 6.4	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 5.6	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	18.02	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE PIGC ILOT 12

Référence	7743506012PIG10/03/221/PR		
Surface	22.38 ha		
X/Long	705417	Y/Lat	6845703

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

SCEA LEGESNE
FERME DE GLOISE

77141 VAUDOY-EN-BRIE

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILE LIMONEUSE		
Densité apparente (T/m ³)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	72 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT	26535784
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

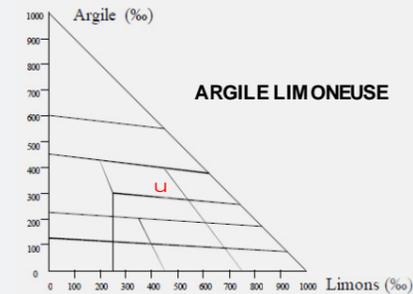
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	303
Limons fins (2 à 20 µm) :	190
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	293
Sables fins (50 à 200 µm) :	162
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	52

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **0.8**
Indice de porosité : **0.2**
Refus (%) : **10%**



Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	1.9	2.3	Faible
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.18 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.129	Incertitude : ± 0.012	
Rapport C/N	8.5	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.05
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	48 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	696 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	66 t/ha
Potential biologique : Faible	94

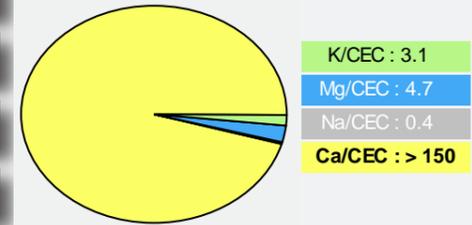
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	8.2	± 0.063	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	7	± 4.00	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	8.42	± 0.650	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	17.2	± 1.3	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :
Actuel : **>150**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.164	± 0.018	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.247	± 0.020	0.10 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.162	± 0.011	0.12 à 0.21	

K / Mg : 0.65 Souhaitable : 0.32
K₂O / MgO : 1.5 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.34	± 0.060	0.4	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	2.07	± 0.21	1.5	
*Manganèse EDTA	4.69	± 1.3	9	
*Fer EDTA	19.63	± 3.8	10	
*Zinc EDTA	1.36	± 0.21	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	2.95	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.023 ± 0.006	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 9.6	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 1.2	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0050	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.5	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 2.8	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 4.5	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	14.88	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
SCEA LEGESNE
FERME DE GLOISE
77141 VAUDOY-EN-BRIE
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE PIGC ILOT 13
Référence **7743506013PIG10/03/221/PR**
Surface 38.49 ha
X/Long 705520 Y/Lat 6845445
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILO SABLEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	64 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26535780

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

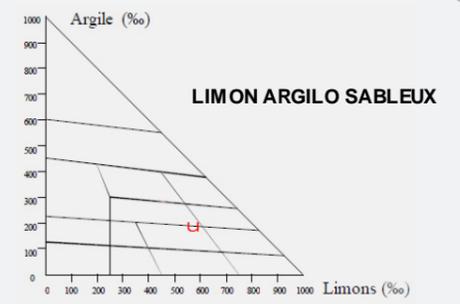
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	162
Limons fins (2 à 20 µm) :	216
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	406
Sables fins (50 à 200 µm) :	175
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	41

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :
Indice de battance : **1.8**
Indice de porosité : **0.3**
Refus (%) : **10%**



Sol assez battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	1.9	2.1	Satisfaisant	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.34
				Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	51 kg/ha
* Azote total (%) :	0.108			Estimation des pertes annuelles en MO :	912 kg/ha
				Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Rapport C/N	10.4	8-12	Satisfaisant	Stock en matières organiques (MO) :	68 t/ha
				Potentiel biologique :	101

(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.18 souhaitable

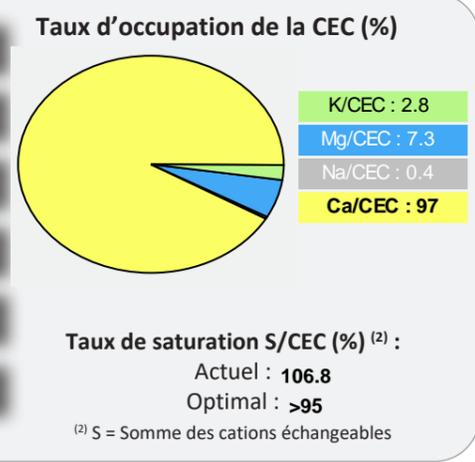
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu
SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	6.7		± 0.073
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	<1		---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)	2.65		± 0.210
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	9.8		± 1.0



POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.078		± 0.014	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)	0.129		± 0.012	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	0.143		± 0.010	0.09 à 0.18

K / Mg : 0.38 Souhaitable : 0.35
K₂O / MgO : 0.9 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.28		± 0.051	0.3
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA	2.46		± 0.23	1.5
*Manganèse EDTA	53.11		± 3.6	12
*Fer EDTA	110.08		± 8.5	20
*Zinc EDTA	1.42		± 0.22	3

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	2.42	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.012 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	± 4.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 0.66	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	± 1.0	50	OK
*Plomb (Pb)	± 1.4	100	OK
*Zinc (Zn)	± 3.3	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	10.86	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF NF 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.



N° RAPPORT

26535782

Référence

7743506013PIG10/03/222/PR
PIGC ILOT 13

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)

Agence Ile de France Est

77370 NANGIS

PARCELLE PIGC ILOT 13

Référence 7743506013PIG10/03/222/PR

Surface 38.49 ha

X/Long 705058 Y/Lat 6845486

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILO CALCAIRE MOYEN		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	78 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

SCEA LEGESNE

FERME DE GLOISE

77141 VAUDOY-EN-BRIE

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT

26535782

Date de prélèvement 10/03/2022

Date de réception 16/03/2022

Date de début de l'essai 16/03/2022

Date d'édition 19/04/2022

Préleveur Cyril LEYS 2

N° bon de commande P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

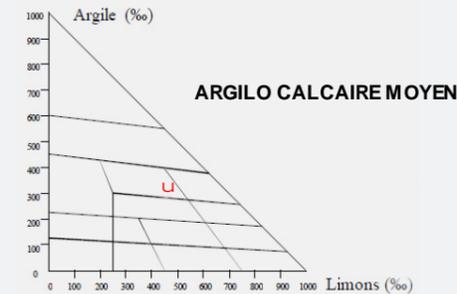
Argiles (< 2 µm) :	317
Limons fins (2 à 20 µm) :	224
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	282
Sables fins (50 à 200 µm) :	128
Sables grossiers (200 à 2000 µm) : (granulométrie sans décarbonatation)	47

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **0.8**

Indice de porosité : **0.1**

Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ **2.3** **2.3** Satisfaisant

Estimation du coefficient k2 (%) : **0.91**

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha : **49 kg/ha**

Estimation des pertes annuelles en MO : **722 kg/ha**

Stock minimal souhaitable en MO : **80 t/ha**

Stock en matières organiques (MO) : **79 t/ha**

Potential biologique : Faible **96**

* Azote total (%) : **0.154** Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N **8.5** **8-12** Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

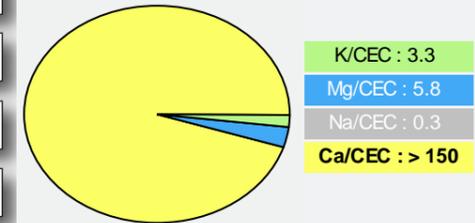
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		8.0	± 0.061
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)		54	± 6.00
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		13.20	± 0.930
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)		18.9	± 1.4

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : **>150**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert		0.179	± 0.019	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)		0.292	± 0.023	0.15 à 0.30
* MgO (g/kg)		0.219	± 0.014	0.13 à 0.22

K / Mg : 0.57
Souhaitable : 0.55

K₂O / MgO : 1.3
Souhaitable : 1.3

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.32		± 0.056	0.4
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		2.04	± 0.21	1.6
*Manganèse EDTA		7.75	± 1.4	9
*Fer EDTA		16.15	± 3.6	10.3
*Zinc EDTA		1.26	± 0.20	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	3.91	
Conductivité (mS/cm)		
Nickel DTPA (mg/kg)		
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.018 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)		
Sulfates (mg/kg)		
P2O5 total (% MS)		

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 9.7	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.3	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0050	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.6	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 2.5	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 4.9	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	---	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE PIGC ILOT 14

Référence	7743506014PIG10/03/221/PR		
Surface	28.27 ha		
X/Long	704230	Y/Lat	6845993

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

SCEA LEGESNE
FERME DE GLOISE

77141 VAUDOY-EN-BRIE

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	67 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT 26535776

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

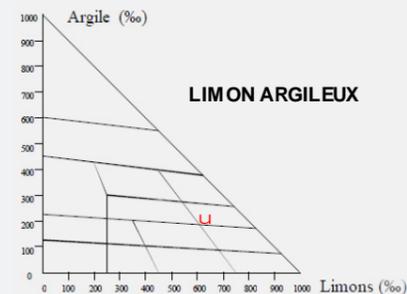
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	202
Limons fins (2 à 20 µm) :	293
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	398
Sables fins (50 à 200 µm) :	76
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	31

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **2.0**
Indice de porosité : **0.2**
Refus (%) : **10%**



Sol très battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	1.6	2.3	Faible
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.16 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.088	Incertitude : ± 0.012	
Rapport C/N	10.5	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.02
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	31 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	569 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	56 t/ha
Potential biologique : Faible	91

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

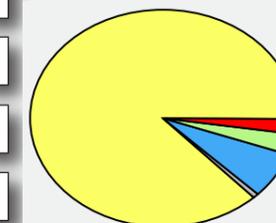
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	5.8		± 0.11
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	<1		---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)	2.52		± 0.200
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	10.5		± 1.0

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : **97.3**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.096		± 0.017	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>			---	
* K ₂ O (g/kg)	0.178		± 0.016	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)	0.160		± 0.011	0.10 à 0.19

K / Mg : 0.47
Souhaitable : 0.34

K₂O / MgO : 1.1
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.25		± 0.046	0.3
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA	1.84		± 0.20	1.3
*Manganèse EDTA		119.15	± 6.4	13
*Fer EDTA		241.33	± 15	25
*Zinc EDTA	1.30		± 0.21	2.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	3.22	
Conductivité (mS/cm)		
Nickel DTPA (mg/kg)		
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.020 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)		
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)		
Sulfates (mg/kg)		
P2O5 total (% MS)		

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.14	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 7.1	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 0.70	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0050	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.1	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 1.9	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 4.0	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	15.2	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE PIGC ILOT 14

Référence: 7743506014PIG10/03/222/PR
Surface: 28.27 ha
X/Long: 704223 Y/Lat: 6845345

DESTINATAIRE
SCEA LEGESNE
FERME DE GLOISE
77141 VAUDOY-EN-BRIE
Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m ³)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	67 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26535778

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

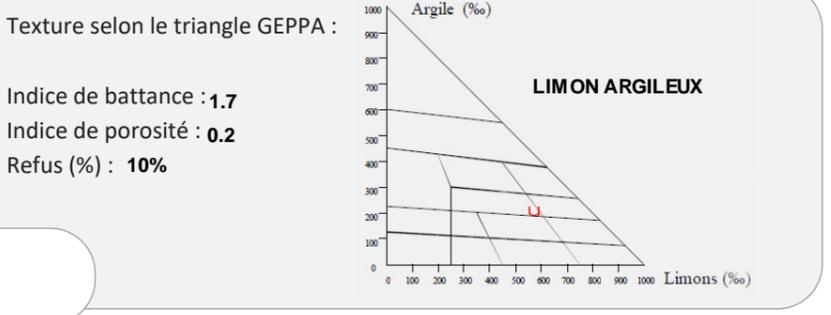
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	213
Limons fins (2 à 20 µm) :	239
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	403
Sables fins (50 à 200 µm) :	100
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	45

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol assez battant
Porosité défavorable



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	1.7	2.1	Faible	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.25
* Azote total (%) :	0.099	Incertitude : ± 0.013		Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	43 kg/ha
Rapport C/N	10.0	8-12	Satisfaisant	Estimation des pertes annuelles en MO :	747 kg/ha
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable				Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.				Stock en matières organiques (MO) :	60 t/ha
				Potentiel biologique :	Satisfaisant
					101

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	6.8	± 0.070	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.11	± 0.240	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	12.4	± 1.1	

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :
Actuel : 101
Optimal : >95
⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.068	± 0.013	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.157	± 0.014	0.10 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.198	± 0.013	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.34 Souhaitable : 0.36
K₂O / MgO : 0.8 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.30	± 0.054	0.3	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	3.74	± 0.28	1.4	
*Manganèse EDTA	63.41	± 4.0	11	
*Fer EDTA	145.83	± 10	20	
*Zinc EDTA	3.89	± 0.43	3	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.52	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.012 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	± 6.6	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 0.75	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	± 2.0	100	OK
*Zinc (Zn)	± 3.8	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	12.26	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu
SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
SCEA LEGESNE
FERME DE GLOISE
77141 VAUDOY-EN-BRIE
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE PIGC ILOT 15
Référence 7743506015PIG10/03/221/PR
Surface 19.14 ha
X/Long 704696 Y/Lat 6845824

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m ³)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	69 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26537154

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

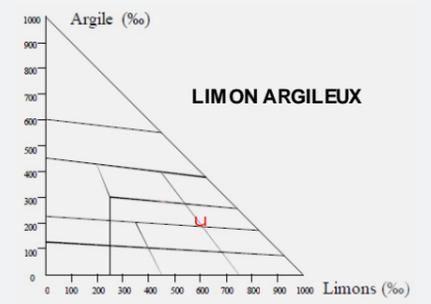
Argiles (< 2 µm) :	206
Limons fins (2 à 20 µm) :	233
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	416
Sables fins (50 à 200 µm) :	93
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	52

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol non battant
Porosité défavorable

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.4
Indice de porosité : 0.3
Refus (%) : 10%



ETAT ORGANIQUE

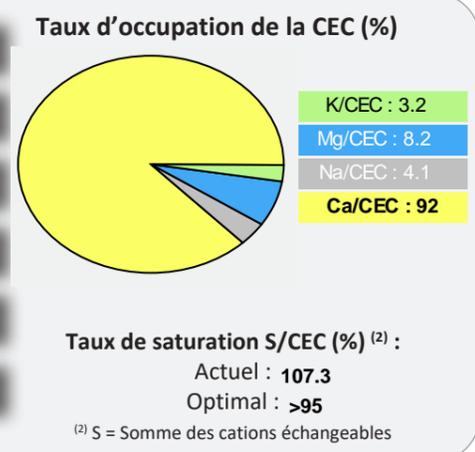
* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.6	2.0	Elevé	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.27	
Azote total (%) :			0.100	Incertitude : ± 0.013	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	45 kg/ha
Rapport C/N			15.3	8-12	Estimation des pertes annuelles en MO :	1173 kg/ha
Décomposition de la MO :			Rapide	Lente	Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
					Stock en matières organiques (MO) :	92 t/ha
					Potential biologique :	Faible
						68

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu
SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	6.8	± 0.070	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	2.77	± 0.220	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	10.8	± 1.0	



POTENTIAL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.059	± 0.011	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.164	± 0.015	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.177	± 0.012	0.10 à 0.19	

K / Mg : 0.39 Souhaitable : 0.34
K₂O / MgO : 0.9 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.32	± 0.057	0.3	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	2.05	± 0.21	2	
*Manganèse EDTA	78.91	± 4.7	11	
*Fer EDTA	125.75	± 9.2	20	
*Zinc EDTA	1.88	± 0.26	3	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.42	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.136 ± 0.010	< 0.1
Potential REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	0.39 ± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	57.8 ± 8.9	150	OK
*Cuivre (Cu)	12.1 ± 1.1	100	OK
*Mercure (Hg)	0.0320 ± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	25.5 ± 6.3	50	OK
*Plomb (Pb)	27.1 ± 3.0	100	OK
*Zinc (Zn)	63.1 ± 4.9	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	23.02	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.71	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022
JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
SCEA LEGESNE
FERME DE GLOISE
77141 VAUDOY-EN-BRIE
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE PIGC ILOT 18
Référence 7743506018PIG10/03/222/PR
Surface 42.17 ha
X/Long 704979 Y/Lat 6845203

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	ARGILE LIMONEUSE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	80 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26537150

Date de prélèvement 10/03/2022
Date de réception 16/03/2022
Date de début de l'essai 16/03/2022
Date d'édition 19/04/2022
Préleveur Cyril LEYS 2
N° bon de commande P3615

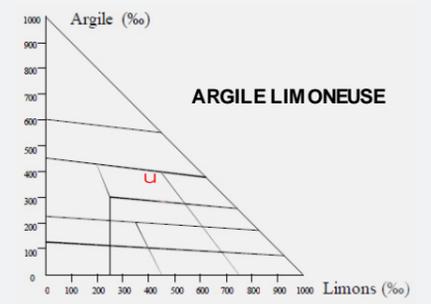
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	376
Limons fins (2 à 20 µm) :	183
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	262
Sables fins (50 à 200 µm) :	125
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	53

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :
Indice de battance : **0.5**
Indice de porosité : **0.1**
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.5	2.3	Satisfaisant
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.24 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.173	Incertitude : ± 0.013	
Rapport C/N	8.4	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

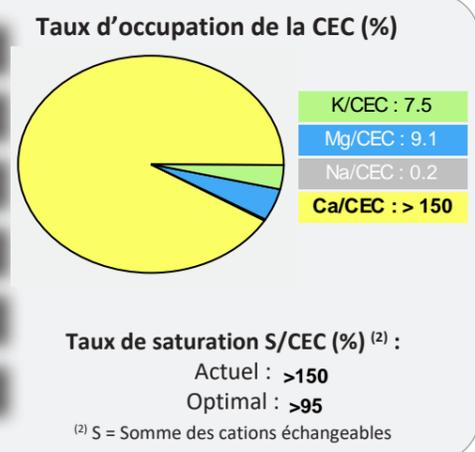
Estimation du coefficient k2 (%) :	0.87
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	52 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	762 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	80 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	88 t/ha
Potential biologique : Faible	94

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu
SOLENVLR_N4-A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	8.2	± 0.064	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	20	± 4.00	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	14.01	± 0.970	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	21.8	± 1.6	



POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.238	± 0.021	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.767	± 0.034	0.10 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.395	± 0.024	0.14 à 0.23	

K / Mg : 0.82 Souhaitable : 0.29
K₂O / MgO : 1.9 Souhaitable : 0.7

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.32	± 0.057	0.4	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	2.37	± 0.23	1.8	
*Manganèse EDTA	6.56	± 1.4	9	
*Fer EDTA	19.01	± 3.7	10.1	
*Zinc EDTA	1.18	± 0.20	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	4.52	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.013 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	± 9.1	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.3	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.8	50	OK
*Plomb (Pb)	± 3.2	100	OK
*Zinc (Zn)	± 5.2	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	21.41	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.55	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE PIGC ILOT 18

Référence	7743506018PIG10/03/221/PR		
Surface	42.17 ha		
X/Long	704665	Y/Lat	6845590

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

SCEA LEGESNE
FERME DE GLOISE

77141 VAUDOY-EN-BRIE

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	69 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT 26537152

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

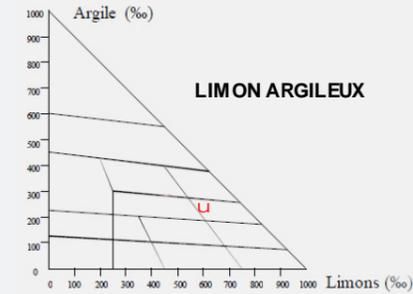
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	220
Limons fins (2 à 20 µm) :	239
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	413
Sables fins (50 à 200 µm) :	84
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	44

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **1.6**
Indice de porosité : **0.2**
Refus (%) : **10%**



Sol un peu battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.0	2.1	Satisfaisant
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.19 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.117	Incertitude : ± 0.012	
Rapport C/N	9.7	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.18
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	48 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	814 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	69 t/ha
Potential biologique : Satisfaisant	103

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

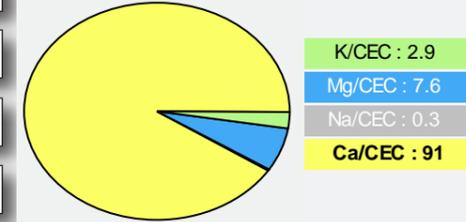
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_N4-A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	6.8	± 0.071	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.29	± 0.260	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	12.9	± 1.1	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : **101.6**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.030	0.07 à 0.15	---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.176	± 0.015	0.10 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.197	± 0.013	0.11 à 0.20	

K / Mg : 0.38 Souhaitable : 0.35
K₂O / MgO : 0.9 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.22	± 0.042	0.3	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	2.86	± 0.25	1.6	
*Manganèse EDTA	61.34	± 3.9	11	
*Fer EDTA	162.22	± 11	20	
*Zinc EDTA	1.45	± 0.22	3	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.63	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.012 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	0.21 ± 0.14	2	OK	
*Chrome (Cr)	35.8 ± 5.5	150	OK	
*Cuivre (Cu)	9.03 ± 0.83	100	OK	
*Mercure (Hg)	0.0570 ± 0.0060	1	OK	
*Nickel (Ni)	17.5 ± 6.1	50	OK	
*Plomb (Pb)	44.0 ± 4.7	100	OK	
*Zinc (Zn)	44.5 ± 4.0	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	14.19	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.



N° RAPPORT

26537158

Référence

7740910001LEP11/03/221/PR
LEPAG ILOT 1

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)

Agence Ile de France Est

77370 NANGIS

PARCELLE LEPAG ILOT 1

Référence 7740910001LEP11/03/221/PR

Surface 33.67 ha

X/Long 677565 Y/Lat 6844198

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

SCIS DE LA PETITE GRANGE

FERME DE LA PETITE GRANGE

77166 GRISY-SUISNES

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réséve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	67 mm
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT

26537158

Date de prélèvement 11/03/2022

Date de réception 16/03/2022

Date de début de l'essai 16/03/2022

Date d'édition 19/04/2022

Préleveur Cyril LEYS 2

N° bon de commande P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

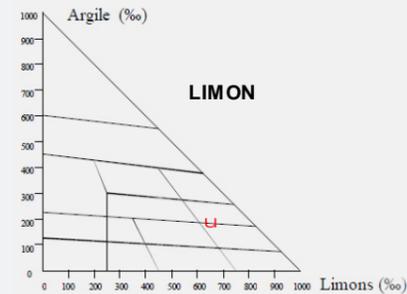
Argiles (< 2 µm) :	167
Limons fins (2 à 20 µm) :	214
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	497
Sables fins (50 à 200 µm) :	85
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	36

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : 1.6

Indice de porosité : 0.2

Refus (%) : 10%



Sol assez battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ 2.5 2.1 Satisfaisant

⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.23

* Azote total (%) : 0.129 Incertitude : ± 0.013

Rapport C/N 11.2 8-12 Satisfaisant

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Estimation du coefficient k2 (%) : 1.41

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha : 64 kg/ha

Estimation des pertes annuelles en MO : 1230 kg/ha

Stock minimal souhaitable en MO : 74 t/ha

Stock en matières organiques (MO) : 87 t/ha

Potential biologique : Faible 94

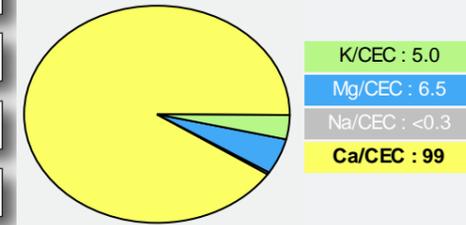
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_N4-A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.1	± 0.064	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	2.70	± 0.210	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	9.7	± 1.0	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : 111.3
Optimal : >95

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	0.079	± 0.014	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.228	± 0.019	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.127	± 0.009	0.09 à 0.18	

K / Mg : 0.76
Souhaitable : 0.36

K₂O / MgO : 1.8
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.38	± 0.065	0.3	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	5.93	± 0.37	2	
*Manganèse EDTA	38.53	± 2.9	11	
*Fer EDTA	139.17	± 9.9	15	
*Zinc EDTA	4.60	± 0.49	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.39	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<0.010	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	0.13 ± 0.14	2	OK	
*Chrome (Cr)	42.0 ± 6.5	150	OK	
*Cuivre (Cu)	15.3 ± 2.2	100	OK	
*Mercure (Hg)	0.1200 ± 0.0060	1	OK	
*Nickel (Ni)	18.1 ± 6.1	50	OK	
*Plomb (Pb)	30.9 ± 3.4	100	OK	
*Zinc (Zn)	46.4 ± 4.1	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	10.51	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
SCIS DE LA PETITE GRANGE
FERME DE LA PETITE GRANGE
77166 GRISY-SUISNES
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE LEPAG ILOT 1
Référence **7740910001LEP11/03/222/PR**
Surface 33.67 ha
X/Long 678279 Y/Lat 6843941

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réséve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	68 mm
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26537156

Date de prélèvement	11/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

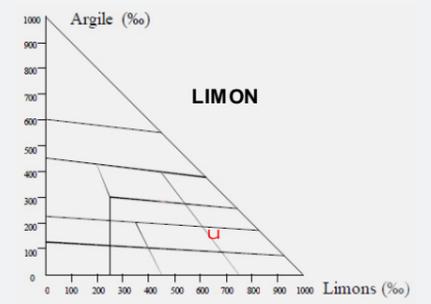
Argiles (< 2 µm) :	147
Limons fins (2 à 20 µm) :	236
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	473
Sables fins (50 à 200 µm) :	88
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	56

(granulométrie sans décarbonatation)

Sol non battant
Porosité défavorable

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **1.3**
Indice de porosité : **0.4**
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

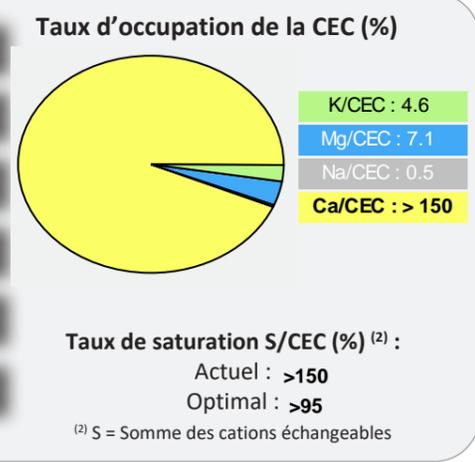
* Matière organique (%) ⁽¹⁾	3.0	2.2	Elevé	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.26	
Azote total (%) :			0.144	Incertitude : ± 0.013	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	64 kg/ha
Rapport C/N			12.3	8-12	Estimation des pertes annuelles en MO :	1338 kg/ha
Décomposition de la MO :			Rapide	Lente	Stock minimal souhaitable en MO :	77 t/ha
					Stock en matières organiques (MO) :	106 t/ha
					Potential biologique :	Faible
						73

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu
SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		8.1	± 0.062
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	15		± 4.00
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)		6.36	± 0.500
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	11		± 1.0



POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert		0.179	± 0.019	0.07 à 0.15
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)		0.240	± 0.019	0.08 à 0.15
* MgO (g/kg)		0.157	± 0.011	0.10 à 0.19

K / Mg : 0.65
Souhaitable : 0.34

K₂O / MgO : 1.5
Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.40		± 0.068	0.4
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		5.59	± 0.36	2
*Manganèse EDTA		9.25	± 1.5	9
*Fer EDTA		77.06	± 6.8	10.1
*Zinc EDTA		5.52	± 0.57	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	2.84	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.018 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	± 5.1	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.3	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	± 0.98	50	OK
*Plomb (Pb)	± 2.9	100	OK
*Zinc (Zn)	± 4.1	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	144.34	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE LEPAG ILOT 2

Référence	7740910002LEP11/03/221/PR		
Surface	32.11 ha		
X/Long	677817	Y/Lat	6844536

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

SCIS DE LA PETITE GRANGE
FERME DE LA PETITE GRANGE

77166 GRISY-SUISNES

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON ARGILEUX		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	70 mm
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT	26537168
Date de prélèvement	11/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

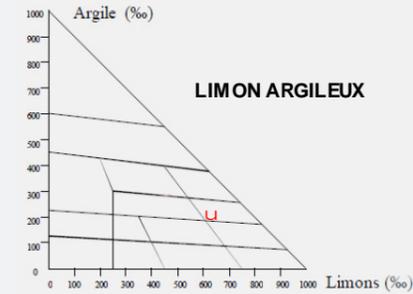
Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	206
Limons fins (2 à 20 µm) :	230
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	466
Sables fins (50 à 200 µm) :	64
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	34

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **1.4**
Indice de porosité : **0.2**
Refus (%) : **10%**



Sol un peu battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.4	2.1	Satisfaisant
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.23 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.124	Incertitude : ± 0.012	
Rapport C/N	11.2	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.40
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	61 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1176 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	84 t/ha
Potential biologique : Faible	88

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

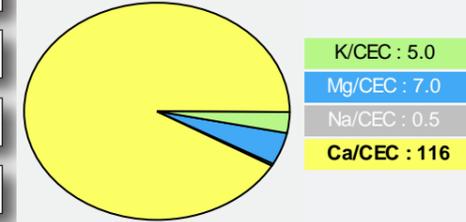
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_N4_A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.5	± 0.059	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	3.26	± 0.260	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	10	± 1.0	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : **129**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.193	± 0.019	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.234	± 0.019	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.141	± 0.010	0.09 à 0.18	

K / Mg : 0.70 Souhaitable : 0.35
K₂O / MgO : 1.7 Souhaitable : 0.8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.22	± 0.042	0.4	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	2.89	± 0.25	1.9	
*Manganèse EDTA	54.30	± 3.6	10	
*Fer EDTA	243.34	± 15	15	
*Zinc EDTA	4.40	± 0.47	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	2.03	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.015 ± 0.005	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.14	2	OK
*Chrome (Cr)	± 8.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 0.99	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0070	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	± 5.6	100	OK
*Zinc (Zn)	± 4.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	11.4	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE LEPAG ILOT 2

Référence	7740910002LEP11/03/222/PR		
Surface	32.11 ha		
X/Long	678521	Y/Lat	6844264

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON		
Densité apparente (T/m ³)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	65 mm
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

SCIS DE LA PETITE GRANGE
FERME DE LA PETITE GRANGE

77166 GRISY-SUISNES

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT	26537160
Date de prélèvement	11/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	19/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

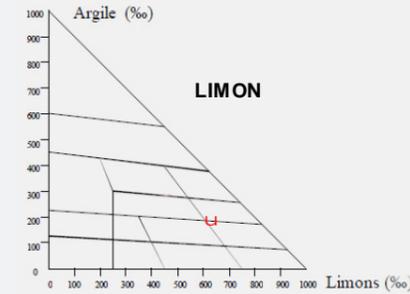
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	160
Limons fins (2 à 20 µm) :	220
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	459
Sables fins (50 à 200 µm) :	100
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	61

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **1.8**
Indice de porosité : **0.4**
Refus (%) : **10%**



Sol assez battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	2.1	2.1	Satisfaisant
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude ± 0.20 souhaitable</small>			
* Azote total (%) :	0.107	Incertitude : ± 0.012	
Rapport C/N	11.5	8-12	Satisfaisant
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.59
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	60 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1177 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	74 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	74 t/ha
Potential biologique : Faible	93

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

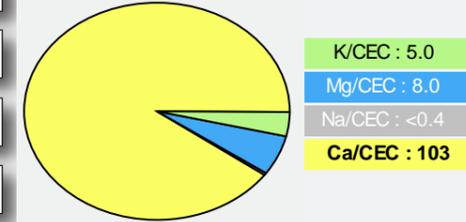
Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.1	± 0.064	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	<1	---	
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	2.25	± 0.180	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	7.8	± 0.88	

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :

Actuel : **116**
Optimal : **>95**

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	0.104	± 0.016	0.07 à 0.15	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>	---			
* K ₂ O (g/kg)	0.183	± 0.016	0.08 à 0.15	
* MgO (g/kg)	0.125	± 0.009	0.09 à 0.17	

K / Mg : 0.62 K₂O / MgO : 1.5
Souhaitable : 0.38 Souhaitable : 0.9

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.28	± 0.051	0.3	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	3.24	± 0.26	2	
*Manganèse EDTA	43.67	± 3.1	11	
*Fer EDTA	197.59	± 13	15	
*Zinc EDTA	2.30	± 0.29	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	1.28	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<0.010	< 0.1
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.14	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 6.3	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 0.79	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0080	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 1.0	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 3.3	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 3.7	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	10.04	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.56	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 19/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

ANNEXE 5

résultats des analyses de sol des points de sortie

Analyse de sortie réalisée sur les parcelles désistées du périmètre d'épandage des terres d'Annet-sur-Marne

Point de suivi	Code Suivra	Raison sociale	Code parcelle	Parcelle	Commune	Coord. X	Coord. Y	Date d'analyse	PH	CD	CR	CU	HG	NI	PB	ZN
TERRES_ANNET_7724536001_2008_1	7724536	EARL COOCHE	001	ILOT 1 - La Sente de la princesse (TD ANNET)	JUILLY	677583	6880174	10/03/2022	7,5	0,33	33,4	26,3	0,12	19,8	38,7	68,9
TERRES_ANNET_7724536001_2008_2	7724536	EARL COOCHE	001	ILOT 1 - La Sente de la princesse (TD ANNET)	JUILLY	677745	6880151	10/03/2022	7,3	0,35	41,0	30,3	0,15	24,4	40,9	77,0
TERRES_ANNET_7724536002_2009_1	7724536	EARL COOCHE	002	ILOT 2 - Le Fricchet (TD ANNET)	JUILLY	678136	6880213	10/03/2022	7,6	0,35	37,3	31,6	0,11	21,8	32,3	67,7
TERRES_ANNET_7724536006_2009_1	7724536	EARL COOCHE	006	ILOT 6 - Montgé en Goële (TD ANNET)	MONTGÉ-EN-GOËLE	681169	6882351	10/03/2022	7,6	0,30	50,4	21,4	0,11	28,2	33,9	67,8
TERRES_ANNET_7724536007_2009_1	7724536	EARL COOCHE	007	ILOT 7 - Le Conseil des loups (TD ANNET)	MONTGÉ-EN-GOËLE	679546	6882362	10/03/2022	7,2	0,30	42,5	20,8	0,16	22,4	49,3	66,1
TERRES_ANNET_7702832060_2015_1	7702832	EARL DENEUFBOURG - GRENET	060	CHANTEREINE (TD ANNET)	CHELLES	671641	6866174	10/03/2022	7,3	0,42	33,7	15,6	0,06	21,7	31,6	56,2
TERRES_ANNET_7702832063_2003_1	7702832	EARL DENEUFBOURG - GRENET	063	DERRIERE LA FERME (TD ANNET)	CHELLES	669867	6866351	10/03/2022	8,1	0,37	64,8	26,1	0,16	36,1	46,6	85,1
TERRES_ANNET_7702832066_2015_1	7702832	EARL DENEUFBOURG - GRENET	066	AVIA HOTEL (TD ANNET)	CHELLES	670734	6866114	10/03/2022	7,6	0,33	27,1	16,0	0,10	16,2	44,6	57,9
TERRES_ANNET_7713102008_2011_1	7713102	EARL PODEVIN	008	ILOT 8 LA JUSTICE (TD ANNET)	LE PIN	672954	6866808	10/03/2022	8,1	0,48	52,1	17,6	0,08	33,4	27,3	69,7
TERRES_ANNET_7713102009_2011_1	7713102	EARL PODEVIN	009	ILOT 9 ST MEDARD (TD ANNET)	LE PIN	671973	6866679	10/03/2022	7,5	0,29	31,7	15,5	0,10	17,3	25,0	48,9
TERRES_ANNET_7713102010_2011_1	7713102	EARL PODEVIN	010	ILOT 10 FECULERIE (TD ANNET)	LE PIN	672198	6867146	10/03/2022	7,8	0,52	58,1	22,7	0,06	35,9	32,2	79,8
TERRES_ANNET_7713102012_2011_1	7713102	EARL PODEVIN	012	ILOT 12 LE VERGER (TD ANNET)	LE PIN	672218	6868515	10/03/2022	7,6	0,61	21,7	38,5	0,30	9,7	71,6	112,4
TERRES_ANNET_7752740002_2015_1	7752740	SCEA LEGRAND VANDENBROUCKE	002	ILOT 2 - Marais nord (TD ANNET)	VILLEPARISIS	672635	6872250	10/03/2022	7,5	0,26	32,0	11,0	0,07	15,3	20,8	51,6
TERRES_ANNET_7752740009_2015_1	7752740	SCEA LEGRAND VANDENBROUCKE	009	ILOT 9 - Bois Maulny (TD ANNET)	VILLEPARISIS	671721	6870375	10/03/2022	8,0	0,35	49,8	29,8	0,09	26,2	36,3	76,7
TERRES_ANNET_7752740011_2015_1	7752740	SCEA LEGRAND VANDENBROUCKE	011	ILOT 11 - L'étang (TD ANNET)	VILLEPARISIS	671926	6870343	10/03/2022	6,9	0,24	28,2	13,3	0,08	16,6	24,4	49,5
TERRES_ANNET_7752740011_2015_2	7752740	SCEA LEGRAND VANDENBROUCKE	011	ILOT 11 - L'étang (TD ANNET)	VILLEPARISIS	671849	6870241	10/03/2022	7,7	0,30	45,3	16,6	0,07	26,4	25,3	57,1

	PH	CD	CR	CU	HG	NI	PB	ZN
Min	6,9	0,24	21,7	11,0	0,06	9,7	20,8	48,9
Max	8,1	0,61	64,8	38,5	0,30	36,1	71,6	112,4
Teneur limite	5,5	2,00	150,0	100,0	1,00	50,0	100,0	300,0

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE ILOT 1 La Sente de la princesse (TD)

Référence	7724536001DUP10/03/221/PR		
Surface	51.72 ha		
X/Long	677583	Y/Lat	6880174

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

EARL COOCHE
17 RUE DES ORMETEAUX
77230 NANTOUILLET

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT	26535800
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	29/03/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

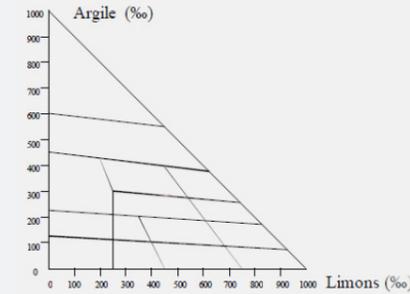
Granulométrie (pour mille)

- 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) :



Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	Progressive bar chart	Estimation du coefficient k2 (%) :	Progressive bar chart
* Azote total (%) :	Progressive bar chart	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	Progressive bar chart
Rapport C/N	Progressive bar chart	Estimation des pertes annuelles en MO :	Progressive bar chart
Décomposition de la MO :	Rapide, Lente, souhaitable	Stock minimal souhaitable en MO :	Progressive bar chart
		Stock en matières organiques (MO) :	Progressive bar chart
		Potentiel biologique :	Progressive bar chart

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurèa.eu - www.aurèa.eu

SOLENVLR_A4-SEDE-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	Progressive bar chart	7.1	± 0.064
* pH KCl	Progressive bar chart		---
* Calcaire total (g/kg)	Progressive bar chart		---
Calcaire Actif (g/kg)	Progressive bar chart		---
* CaO (g/kg)	Progressive bar chart		---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	Progressive bar chart		---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	Progressive bar chart		---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	Progressive bar chart		---	
* K ₂ O (g/kg)	Progressive bar chart		---	
* MgO (g/kg)	Progressive bar chart		---	

K / Mg :
Souhaitable :

K₂O / MgO :
Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	Progressive bar chart	0.44	± 0.074	0.3
Manganèse échangeable	Progressive bar chart		---	
Cuivre échangeable	Progressive bar chart		---	
*Cuivre EDTA	Progressive bar chart	11.18	± 0.63	1.1
*Manganèse EDTA	Progressive bar chart	57.66	± 3.8	12
*Fer EDTA	Progressive bar chart	123.17	± 9.1	15
*Zinc EDTA	Progressive bar chart	6.82	± 0.68	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	Progressive bar chart	
Conductivité (mS/cm)	Progressive bar chart	---
Nickel DTPA (mg/kg)	Progressive bar chart	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	Progressive bar chart	---
Potentiel REDOX (mV)	Progressive bar chart	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	Progressive bar chart	---
Sulfates (mg/kg)	Progressive bar chart	---
P2O5 total (% MS)	Progressive bar chart	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 6.3	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.6	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.3	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 5.9	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 5.5	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	12.55	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 29/03/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL COOCHE
17 RUE DES ORMETEAUX
77230 NANTOUILLET
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE ILOT 1 La Sente de la princesse (TD)
Référence **7724536001DUP10/03/222/PR**
Surface 51.72 ha
X/Long 677745 Y/Lat 6880151
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT 26535798

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	29/03/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

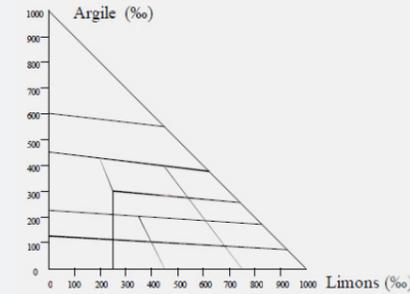
ETAT PHYSIQUE

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) :	

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾		Incertain	souhaitable
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ---</small>			
* Azote total (%) :		Incertain	
Rapport C/N		Rapide	Lente souhaitable
<small>Décomposition de la MO :</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	
Estimation des pertes annuelles en MO :	
Stock minimal souhaitable en MO :	
Stock en matières organiques (MO) :	
Potentiel biologique :	

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurée Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@auréa.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_A4-SEDE-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		7.2	± 0.062
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)			---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)			---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>			---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>			---	
* K ₂ O (g/kg)			---	
* MgO (g/kg)			---	

K / Mg : Souhaitable :
K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble		0.33	± 0.058	0.3
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		12.90	± 0.74	1.1
*Manganèse EDTA		49.12	± 3.4	12
*Fer EDTA		123.63	± 9.1	15
*Zinc EDTA		7.41	± 0.73	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)		
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	---	
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 9.1	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.8	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0070	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.6	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 5.3	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 6.3	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	13.54	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.63	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 29/03/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE ILOT 2 Le Frichet (TD ANNET)

Référence	7724536002DUP10/03/221/PR		
Surface	32.66 ha		
X/Long	677662	Y/Lat	6880335

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

EARL COOCHE
17 RUE DES ORMETEAUX
77230 NANTOUILLET

Technicien : LABORIE Cédric

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT	26535794
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	29/03/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

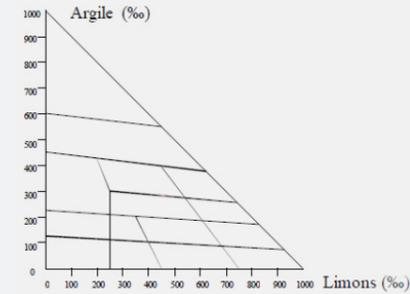
Granulométrie (pour mille)

- 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) :



Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	Progressive bar chart	Estimation du coefficient k2 (%) :	Progressive bar chart
Azote total (%) :	Progressive bar chart	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	Progressive bar chart
Rapport C/N	Progressive bar chart	Estimation des pertes annuelles en MO :	Progressive bar chart
Décomposition de la MO :	Rapide, Lente, souhaitable	Stock minimal souhaitable en MO :	Progressive bar chart
		Stock en matières organiques (MO) :	Progressive bar chart
		Potentiel biologique :	Progressive bar chart

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	Progressive bar chart	7.6	± 0.059
* pH KCl	Progressive bar chart		---
* Calcaire total (g/kg)	Progressive bar chart		---
Calcaire Actif (g/kg)	Progressive bar chart		---
* CaO (g/kg)	Progressive bar chart		---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	Progressive bar chart		---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	Progressive bar chart		---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	Progressive bar chart		---	
* K ₂ O (g/kg)	Progressive bar chart		---	
* MgO (g/kg)	Progressive bar chart		---	

K / Mg :
Souhaitable :

K₂O / MgO :
Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.27	Progressive bar chart	± 0.049	0.4
Manganèse échangeable	Progressive bar chart		---	
Cuivre échangeable	Progressive bar chart		---	
*Cuivre EDTA	Progressive bar chart	9.03	± 0.50	1.1
*Manganèse EDTA	Progressive bar chart	53.76	± 3.6	10
*Fer EDTA	Progressive bar chart	94.39	± 7.7	15
*Zinc EDTA	Progressive bar chart	6.09	± 0.61	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	Progressive bar chart	
Conductivité (mS/cm)	Progressive bar chart	---
Nickel DTPA (mg/kg)	Progressive bar chart	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	Progressive bar chart	---
Potentiel REDOX (mV)	Progressive bar chart	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	Progressive bar chart	---
Sulfates (mg/kg)	Progressive bar chart	---
P2O5 total (% MS)	Progressive bar chart	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 5.4	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.4	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.1	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 2.9	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 4.9	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	10.45	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 29/03/2022 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE ILOT 2 Le Frichet (TD ANNET)

Référence	7724536002DUP10/03/221/PR
Surface	32.66 ha
X/Long	678136
Y/Lat	6880213

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réséve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

EARL COOCHE
17 RUE DES ORMETEAUX
77230 NANTOUILLET

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT 26535796

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	29/03/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

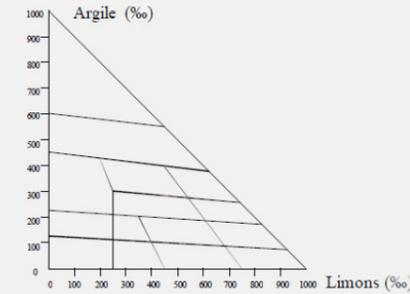
Granulométrie (pour mille)

- 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) :



Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	---	souhaitable
Azote total (%)	---	---
Rapport C/N	Rapide	Lente

Estimation du coefficient k2 (%) :	
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	
Estimation des pertes annuelles en MO :	
Stock minimal souhaitable en MO :	
Stock en matières organiques (MO) :	
Potentiel biologique :	

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	7.7	± 0.059	
* pH KCl	---		
* Calcaire total (g/kg)	---		
Calcaire Actif (g/kg)	---		
* CaO (g/kg)	---		
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	---		

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert			---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)			---	
* MgO (g/kg)			---	

K / Mg :
Souhaitable :

K₂O / MgO :
Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.31	± 0.056	0.4	
Manganèse échangeable	---			
Cuivre échangeable	---			
*Cuivre EDTA	9.52	± 0.52	1.1	
*Manganèse EDTA	50.65	± 3.4	10	
*Fer EDTA	97.02	± 7.8	15	
*Zinc EDTA	6.96	± 0.69	3.5	

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)		
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	---	
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	± 6.4	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	± 3.4	100	OK
*Zinc (Zn)	± 4.9	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	11.53	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 29/03/2022 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres



N° RAPPORT
Référence

26535792
7724536006DUP10/03/221/PR
ILOT 6 Montge en Goele (TD ANNET)

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE ILOT 6 Montge en Goele (TD ANNET)

Référence	7724536006DUP10/03/221/PR		
Surface	20.16 ha		
X/Long	681169	Y/Lat	6882351

Coordonnées GPS

DESTINATAIRE

EARL COOCHE
17 RUE DES ORMETEAUX
77230 NANTOUILLET

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT 26535792

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	29/03/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Sol / Sous-sol	SOL		

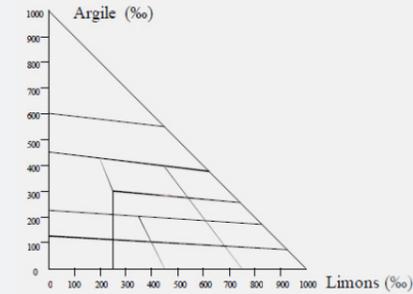
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	<input type="checkbox"/>
Limons fins (2 à 20 µm) :	<input type="checkbox"/>
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	<input type="checkbox"/>
Sables fins (50 à 200 µm) :	<input type="checkbox"/>
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	<input type="checkbox"/>

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/>	Estimation du coefficient k2 (%) :	<input type="checkbox"/>
* Azote total (%) :	<input type="checkbox"/>	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	<input type="checkbox"/>
Rapport C/N	<input type="checkbox"/>	Estimation des pertes annuelles en MO :	<input type="checkbox"/>
Décomposition de la MO :	Rapide	Stock minimal souhaitable en MO :	<input type="checkbox"/>
	Lente	Stock en matières organiques (MO) :	<input type="checkbox"/>
	souhaitable	Potentiel biologique :	<input type="checkbox"/>

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurèa.eu - www.aurea.eu

SOLENVR_A4-SEDE-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 6.8	± 0.071
* pH KCl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* Calcaire total (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
Calcaire Actif (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CaO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CEC Metson (cmol+/kg (=meq/100g))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :

Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
* K ₂ O (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
* MgO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>

K / Mg :
Souhaitable :

K₂O / MgO :
Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0.46	± 0.077	0.3
Manganèse échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---
Cuivre échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---
*Cuivre EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 12.86	± 0.73	1.1
*Manganèse EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 50.31	± 3.4	13
*Fer EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 120.63	± 9.0	20
*Zinc EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 7.08	± 0.70	3

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conductivité (mS/cm)	<input type="checkbox"/>	---
Nickel DTPA (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<input type="checkbox"/>	---
Potentiel REDOX (mV)	<input type="checkbox"/>	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	<input type="checkbox"/>	---
Sulfates (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	---
P2O5 total (% MS)	<input type="checkbox"/>	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 6.6	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.6	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0070	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.3	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 4.4	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 5.6	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	10.81	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.61	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 29/03/2022 - TANG Laury
Responsable technique service Terres.



N° RAPPORT
Référence

26535790
7724536007DUP10/03/221/PR
ILOT 7 Le Conseil des loups (TD ANNET)

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL COOCHE
17 RUE DES ORMETEAUX
77230 NANTOUILLET
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE ILOT 7 Le Conseil des loups (TD ANNET)
Référence 7724536007DUP10/03/221/PR
Surface 15.28 ha
X/Long 679546 Y/Lat 6882362
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT 26535790

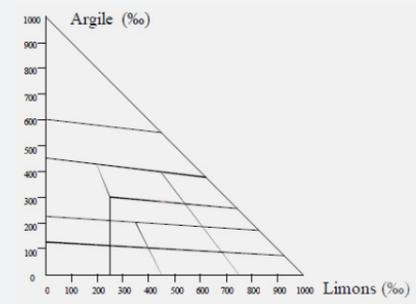
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	29/03/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT 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) :	

Texture selon le triangle GEPPA :
Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾		Estimation du coefficient k2 (%) :	
* Azote total (%) :		Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	
Rapport C/N		Estimation des pertes annuelles en MO :	
Décomposition de la MO :	Rapide Lente	Stock minimal souhaitable en MO :	
		Stock en matières organiques (MO) :	
		Potentiel biologique :	

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurèa.eu - www.aurèa.eu

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		7.3	± 0.061
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)			---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)			---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :
⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert			---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)			---	
* MgO (g/kg)			---	

K / Mg : Souhaitable :
K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble		0.40	± 0.068	0.3
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		10.54	± 0.59	1.1
*Manganèse EDTA		54.59	± 3.6	11
*Fer EDTA		108.71	± 8.4	15
*Zinc EDTA		6.94	± 0.69	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)		
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	---	
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 7.1	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.5	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.3	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 7.5	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 5.4	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	12.31	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.56	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 29/03/2022 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL DENEUFBOURG - GRENET
6 IMPASSE DES GUINS
77320 SAINT-BARTHÉLEMY
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE AVIA HOTEL (TD ANNET)
Référence **7702832066DEN10/03/221/PR**
Surface 12.84 ha
X/Long 670734 Y/Lat 6866114
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		

N° RAPPORT 26537174
Date de prélèvement 10/03/2022
Date de réception 16/03/2022
Date de début de l'essai 16/03/2022
Date d'édition 24/03/2022
Préleveur Cyril LEYS 2
N° bon de commande P3615

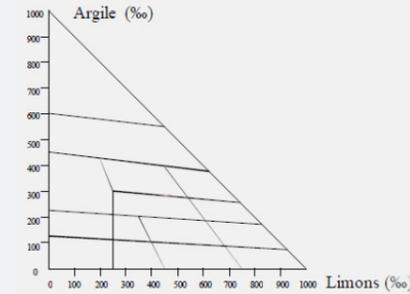
ETAT PHYSIQUE

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) :	

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾		Estimation du coefficient k2 (%) :	
Azote total (%) :		Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	
Rapport C/N		Estimation des pertes annuelles en MO :	
Décomposition de la MO :	Rapide Lente	Stock minimal souhaitable en MO :	
		Stock en matières organiques (MO) :	
		Potentiel biologique :	

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude	Taux d'occupation de la CEC (%)
* pH eau		7.9	± 0.060	
* pH KCl			---	
* Calcaire total (g/kg)			---	
Calcaire Actif (g/kg)			---	
* CaO (g/kg)			---	
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			---	

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :
⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert			---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)			---	
* MgO (g/kg)			---	

K / Mg : Souhaitable :
K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.29		± 0.052	0.4
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		5.36	± 0.35	1.1
*Manganèse EDTA		8.56	± 1.5	9
*Fer EDTA		32.40	± 4.4	15
*Zinc EDTA		5.47	± 0.56	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)		
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	---	
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	± 4.8	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.3	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.2	50	OK
*Plomb (Pb)	± 4.5	100	OK
*Zinc (Zn)	± 5.3	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	11.67	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL DENEUFBOURG - GRENET
6 IMPASSE DES GUINS
77320 SAINT-BARTHÉLEMY
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE CHANTEREINE (TD ANNET)
Référence **7702832060DEN10/03/221/PR**
Surface 14.19 ha
X/Long 671641 Y/Lat 6866174
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		

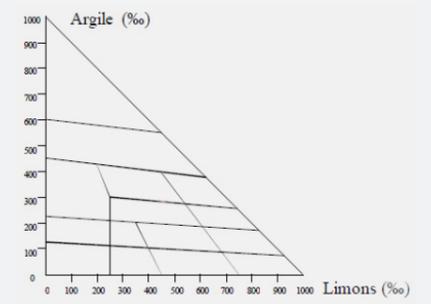
N° RAPPORT 26537176

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	24/03/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT 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) :

Texture selon le triangle GEPPA :
Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ Incertitude : --- souhaitable
⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72
* Azote total (%) : Incertitude : ---
Rapport C/N Incertitude : ---
Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :
Estimation des pertes annuelles en MO :
Stock minimal souhaitable en MO :
Stock en matières organiques (MO) :
Potentiel biologique :

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 7.6	± 0.059
* pH KCl	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
* Calcaire total (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
Calcaire Actif (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
* CaO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

Taux d'occupation de la CEC (%)
Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :
⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* K ₂ O (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* MgO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	

K / Mg : Souhaitable :
K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	<input checked="" type="checkbox"/> 0.24	<input type="checkbox"/>	± 0.045	0.4
Manganèse échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
Cuivre échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
*Cuivre EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 4.07	± 0.30	1.1
*Manganèse EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 54.28	± 3.6	10
*Fer EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 88.36	± 7.4	15
*Zinc EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 3.24	± 0.37	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	<input type="checkbox"/>	
Conductivité (mS/cm)	<input type="checkbox"/>	---
Nickel DTPA (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<input type="checkbox"/>	---
Potentiel REDOX (mV)	<input type="checkbox"/>	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	<input type="checkbox"/>	---
Sulfates (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	---
P2O5 total (% MS)	<input type="checkbox"/>	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998

Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	± 6.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.3	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.4	50	OK
*Plomb (Pb)	± 3.6	100	OK
*Zinc (Zn)	± 4.9	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	11.55	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

DESTINATAIRE
EARL DENEUFBOURG - GRENET
6 IMPASSE DES GUINS
77320 SAINT-BARTHÉLEMY
Technicien : LABORIE Cédric

PARCELLE DERRIERE LA FERME (TD ANNET)
Référence **7702832063DEN10/03/221/PR**
Surface 4.45 ha
X/Long 669867 Y/Lat 6866351
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		



N° RAPPORT 26537172

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	24/03/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

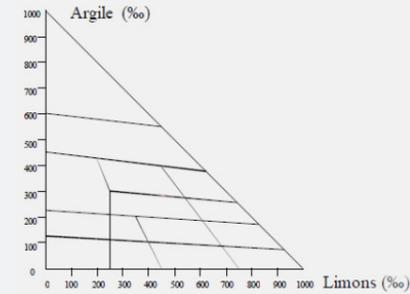
Argiles (< 2 µm) :	
Limons fins (2 à 20 µm) :	
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	
Sables fins (50 à 200 µm) :	
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :

Indice de porosité :

Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾		Estimation du coefficient k2 (%) :	
(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ---	souhaitable	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	
* Azote total (%) :		Estimation des pertes annuelles en MO :	
Incetitude : ---		Stock minimal souhaitable en MO :	
Rapport C/N		Stock en matières organiques (MO) :	
Décomposition de la MO : Rapide Lente	souhaitable	Potentiel biologique :	

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		8.0	± 0.060
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)			---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)			---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :

Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert			---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)			---	
* MgO (g/kg)			---	

K / Mg :

Souhaitable :

K₂O / MgO :

Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble		0.39	± 0.067	0.4
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		4.35	± 0.31	1.1
*Manganèse EDTA	7.86		± 1.5	9
*Fer EDTA		17.54	± 3.7	15
*Zinc EDTA		3.32	± 0.38	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)		
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	---	
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	± 8.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.5	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.5	50	OK
*Plomb (Pb)	± 5.2	100	OK
*Zinc (Zn)	± 6.4	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	13.75	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 24/03/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE ILOT 8 LA JUSTICE (TD ANNET)

Référence	7713102008POD10/03/221/PR
Surface	25.26 ha
X/Long	672954
Y/Lat	6866808

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réséve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

EARL PODEVIN
19, RUE DE COURTRY
77181 LE PIN

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT	26537180
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	05/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

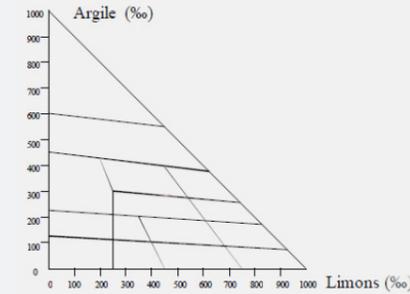
ETAT PHYSIQUE

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) :	

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾		Estimation du coefficient k2 (%) :	
(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ---	souhaitable	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	
* Azote total (%) :		Estimation des pertes annuelles en MO :	
Incetitude : ---		Stock minimal souhaitable en MO :	
Rapport C/N		Stock en matières organiques (MO) :	
Décomposition de la MO : Rapide Lente	souhaitable	Potentiel biologique :	

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		8.1	± 0.062
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)			---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)			---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :

Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert			---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)			---	
* MgO (g/kg)			---	

K / Mg :
Souhaitable :

K₂O / MgO :
Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble		0.41	± 0.069	0.4
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		1.77	± 0.20	1.1
*Manganèse EDTA	<4.00		---	9
*Fer EDTA	<9.99		---	10
*Zinc EDTA		1.93	---	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)		
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	---	
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	± 8.0	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.3	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.6	50	OK
*Plomb (Pb)	± 3.3	100	OK
*Zinc (Zn)	± 5.8	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	10.94	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	1.16	---	---

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 05/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE ILOT 9 ST MEDARD (TD ANNET)

Référence	7713102009POD10/03/221/PR		
Surface	6.54 ha		
X/Long	671973	Y/Lat	6868679

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

EARL PODEVIN
19, RUE DE COURTRY
77181 LE PIN

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT 26537178

Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	05/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

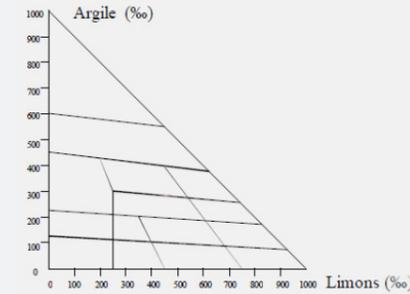
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	<input type="checkbox"/>
Limons fins (2 à 20 µm) :	<input type="checkbox"/>
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	<input type="checkbox"/>
Sables fins (50 à 200 µm) :	<input type="checkbox"/>
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	<input type="checkbox"/>

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/>	Estimation du coefficient k2 (%) :	<input type="checkbox"/>
<small>(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ---</small>	<input type="checkbox"/>	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	<input type="checkbox"/>
* Azote total (%) :	<input type="checkbox"/>	Estimation des pertes annuelles en MO :	<input type="checkbox"/>
<small>Incetitude : ---</small>	<input type="checkbox"/>	Stock minimal souhaitable en MO :	<input type="checkbox"/>
Rapport C/N	<input type="checkbox"/>	Stock en matières organiques (MO) :	<input type="checkbox"/>
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable</small>	<input type="checkbox"/>	Potentiel biologique :	<input type="checkbox"/>

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7.3 ± 0.060
* pH KCl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* Calcaire total (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
Calcaire Actif (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CaO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Joret Hébert</small>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
* P ₂ O ₅ (g/kg) <small>Méthode Olsen</small>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
* K ₂ O (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
* MgO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>

K / Mg : Souhaitable :
K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.26 ± 0.048	0.3
Manganèse échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---
Cuivre échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---
*Cuivre EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4.57 ± 0.32	1.1
*Manganèse EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	50.65 ± 3.4	10
*Fer EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	57.07 ± 5.7	15
*Zinc EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.45 ± 0.39	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conductivité (mS/cm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel DTPA (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potentiel REDOX (mV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfates (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P2O5 total (% MS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	± 5.1	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 1.3	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.1	50	OK
*Plomb (Pb)	± 2.7	100	OK
*Zinc (Zn)	± 4.0	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	9.71	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.83	---	---

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 05/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE ILOT 10 FECULERIE (TD ANNET)

Référence	7713102010POD10/03/221/PR		
Surface	6.8 ha		
X/Long	672198	Y/Lat	6867146

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3900	Pierrosité	Faible
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

EARL PODEVIN
19, RUE DE COURTRY
77181 LE PIN

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT	26537182
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	05/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

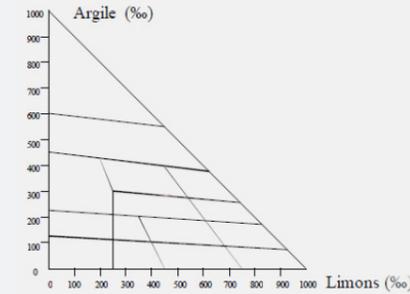
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	<input type="checkbox"/>
Limons fins (2 à 20 µm) :	<input type="checkbox"/>
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	<input type="checkbox"/>
Sables fins (50 à 200 µm) :	<input type="checkbox"/>
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	<input type="checkbox"/>

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **0%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/>	Estimation du coefficient k2 (%) :	<input type="checkbox"/>
(¹) MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ---	souhaitable	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	<input type="checkbox"/>
* Azote total (%) :	<input type="checkbox"/>	Estimation des pertes annuelles en MO :	<input type="checkbox"/>
Incetitude : ---		Stock minimal souhaitable en MO :	<input type="checkbox"/>
Rapport C/N	<input type="checkbox"/>	Stock en matières organiques (MO) :	<input type="checkbox"/>
Décomposition de la MO : Rapide Lente	souhaitable	Potentiel biologique :	<input type="checkbox"/>

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7.8 ± 0.059
* pH KCl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* Calcaire total (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
Calcaire Actif (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CaO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CEC Metson (cmol+/kg (=meq/100g))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* K ₂ O (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* MgO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	

K / Mg : Souhaitable :
K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.32	<input checked="" type="checkbox"/>	± 0.057	0.4
Manganèse échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
Cuivre échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
*Cuivre EDTA	2.07	<input checked="" type="checkbox"/>	± 0.21	1.1
*Manganèse EDTA	<3.99	<input checked="" type="checkbox"/>	---	9
*Fer EDTA	<9.97	<input checked="" type="checkbox"/>	---	15
*Zinc EDTA	3.53	<input checked="" type="checkbox"/>	---	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	<input type="checkbox"/>	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	---	
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.17	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 8.8	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.6	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.7	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 4.2	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 7.7	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	11.57	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	1.42	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 05/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE ILOT 12 LE VERGER (TD ANNET)

Référence	7713102012POD10/03/221/PR
Surface	7.29 ha
X/Long	672218
Y/Lat	6868515

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réséve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

EARL PODEVIN
19, RUE DE COURTRY
77181 LE PIN

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT	26537184
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	05/04/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

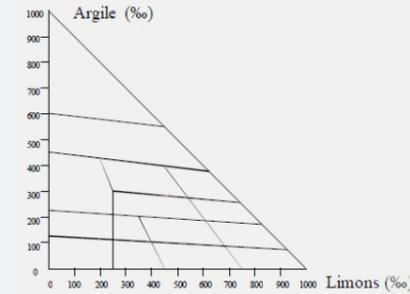
ETAT PHYSIQUE

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) :	

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾		Estimation du coefficient k2 (%) :	
Azote total (%) :		Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	
Rapport C/N		Estimation des pertes annuelles en MO :	
Décomposition de la MO :	Rapide Lente	Stock minimal souhaitable en MO :	
		Stock en matières organiques (MO) :	
		Potential biologique :	

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau		7.8	± 0.059
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)			---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)			---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)			---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert			---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			---	
* K ₂ O (g/kg)			---	
* MgO (g/kg)			---	

K / Mg :
Souhaitable :
K₂O / MgO :
Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.23		± 0.043	0.4
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA		24.20	± 1.4	1.1
*Manganèse EDTA		29.55	± 2.5	9
*Fer EDTA		79.76	± 6.9	15
*Zinc EDTA		33.24	± 1.3	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)		
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	---	
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.18	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 4.1	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 3.0	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0090	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 0.87	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 8.3	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 9.5	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	6.38	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.65	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 05/04/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE ILOT 2 Marais nord (TD ANNET)

Référence	7752740002LEG10/03/221/PR		
Surface	10.47 ha		
X/Long	672635	Y/Lat	6872250

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE		
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)	Moyen
Masse du sol (T/ha)	3500	Pierrosité	Moyenne
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm	Réserve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

SCEA LEGRAND VANDENBROUCKE
60, RUE DE RUZÉ
77270 VILLEPARISIS
Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT	26537188
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	28/03/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

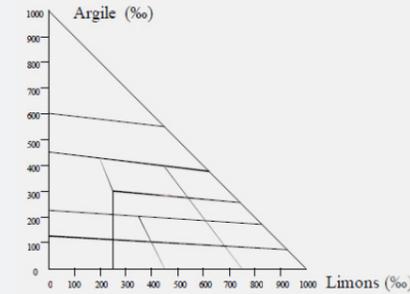
ETAT PHYSIQUE

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) :

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/>	Estimation du coefficient k2 (%) :	<input type="checkbox"/>
⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ---	souhaitable	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	<input type="checkbox"/>
* Azote total (%) :	<input type="checkbox"/>	Estimation des pertes annuelles en MO :	<input type="checkbox"/>
Incetitude : ---		Stock minimal souhaitable en MO :	<input type="checkbox"/>
Rapport C/N	<input type="checkbox"/>	Stock en matières organiques (MO) :	<input type="checkbox"/>
Décomposition de la MO : Rapide Lente	souhaitable	Potentiel biologique :	<input type="checkbox"/>

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7.3 ± 0.060
* pH KCl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* Calcaire total (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
Calcaire Actif (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CaO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* K ₂ O (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* MgO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	

K / Mg :
Souhaitable :

K₂O / MgO :
Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.27 ± 0.049	0.3
Manganèse échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---
Cuivre échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---
*Cuivre EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.21 ± 0.26	1.1
*Manganèse EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	28.36 ± 2.4	10
*Fer EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	160.41 ± 11	15
*Zinc EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.28 ± 0.38	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	<input type="checkbox"/>	
Conductivité (mS/cm)	<input type="checkbox"/>	---
Nickel DTPA (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<input type="checkbox"/>	---
Potentiel REDOX (mV)	<input type="checkbox"/>	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	<input type="checkbox"/>	---
Sulfates (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	---
P2O5 total (% MS)	<input type="checkbox"/>	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.14	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 5.1	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 0.83	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 1.1	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 2.2	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 4.2	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	---	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.61	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 28/03/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE ILOT 9 Bois Maulny (TD ANNET)

Référence	7752740009LEG10/03/221/PR
Surface	16.27 ha
X/Long	671721
Y/Lat	6870375

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réséve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

SCEA LEGRAND VANDENBROUCKE
60, RUE DE RUZÉ
77270 VILLEPARISIS
Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT	26537190
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	28/03/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

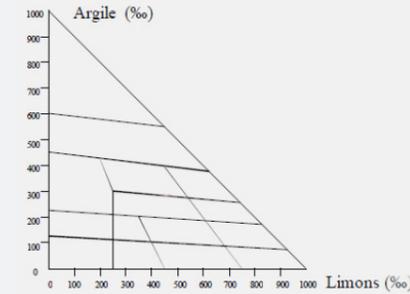
ETAT PHYSIQUE

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) :

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/>	Estimation du coefficient k2 (%) :	<input type="checkbox"/>
⁽¹⁾ MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ---	souhaitable	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	<input type="checkbox"/>
* Azote total (%) :	<input type="checkbox"/>	Estimation des pertes annuelles en MO :	<input type="checkbox"/>
Incetitude : ---		Stock minimal souhaitable en MO :	<input type="checkbox"/>
Rapport C/N	<input type="checkbox"/>	Stock en matières organiques (MO) :	<input type="checkbox"/>
Décomposition de la MO : Rapide Lente	souhaitable	Potentiel biologique :	<input type="checkbox"/>

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4- V2 - OC-MLG - 25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7.8 ± 0.059
* pH KCl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* Calcaire total (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
Calcaire Actif (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CaO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Eléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* K ₂ O (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* MgO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	

K / Mg : Souhaitable :
K₂O / MgO : Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.39 ± 0.067	0.4
Manganèse échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---
Cuivre échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---
*Cuivre EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7.55 ± 0.44	1.1
*Manganèse EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4.55 ± 1.3	10
*Fer EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	38.30 ± 4.8	15
*Zinc EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4.12 ± 0.45	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	<input type="checkbox"/>	
Conductivité (mS/cm)	<input type="checkbox"/>	---
Nickel DTPA (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<input type="checkbox"/>	---
Potentiel REDOX (mV)	<input type="checkbox"/>	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	<input type="checkbox"/>	---
Sulfates (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	---
P2O5 total (% MS)	<input type="checkbox"/>	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998				
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.	
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK	
*Chrome (Cr)	± 9.1	150	OK	
*Cuivre (Cu)	± 2.7	100	OK	
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK	
*Nickel (Ni)	± 6.4	50	OK	
*Plomb (Pb)	± 4.3	100	OK	
*Zinc (Zn)	± 6.0	300	OK	
Sélénium (Se)	---	---	---	
Aluminium (Al)	---	---	---	
Arsenic (As)	---	---	---	
Bore (B)	---	---	---	
Fer (Fe)	---	---	---	
Cobalt (Co)	11.72	---	---	
Manganèse (Mn)	---	---	---	
Molybdène (Mo)	0.56	---	---	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 28/03/2022, JUSTE Christophe
Responsable technique Service Terres.



N° RAPPORT

26535788

Référence

7752740011LEG10/03/221/PR
ILOT 11 Lnullatang (TD ANNET)

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)

Agence Ile de France Est

77370 NANGIS

PARCELLE ILOT 11 Lnullatang (TD ANNET)

Référence 7752740011LEG10/03/221/PR

Surface 10.44 ha

X/Long 671926 Y/Lat 6870343

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réséve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

SCEA LEGRAND VANDENBROUCKE

60, RUE DE RUZÉ

77270 VILLEPARISIS

Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT

26535788

Date de prélèvement 10/03/2022

Date de réception 16/03/2022

Date de début de l'essai 16/03/2022

Date d'édition 28/03/2022

Préleveur Cyril LEYS 2

N° bon de commande P3615

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

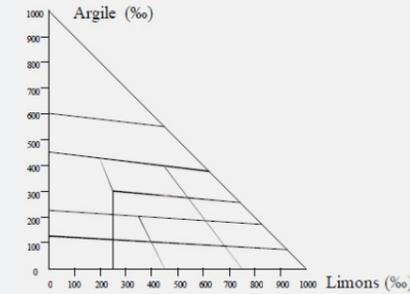
Argiles (< 2 µm) :
Limons fins (2 à 20 µm) :
Limons grossiers (20 à 50 µm) :
Sables fins (50 à 200 µm) :
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :

Indice de porosité :

Refus (%) : 10%



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%)⁽¹⁾ Incertitude : --- souhaitable

Estimation du coefficient k2 (%) :

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :

Estimation des pertes annuelles en MO :

Stock minimal souhaitable en MO :

Stock en matières organiques (MO) :

Potentiel biologique :

* Azote total (%) : Incertitude : ---

Rapport C/N Incertitude : ---

Décomposition de la MO : Rapide Lente souhaitable

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon

Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4-V2-OC-MLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7.4 ± 0.059
* pH KCl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* Calcaire total (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
Calcaire Actif (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CaO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%) ⁽²⁾ :

Actuel :

Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	
* K ₂ O (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	
* MgO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	

K / Mg :

Souhaitable :

K₂O / MgO :

Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.30 ± 0.053	0.3
Manganèse échangeable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	
Cuivre échangeable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---	
*Cuivre EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.67 ± 0.28	1.1
*Manganèse EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	34.11 ± 2.7	10
*Fer EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	87.66 ± 7.3	15
*Zinc EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.69 ± 0.33	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	<input type="checkbox"/>	
Conductivité (mS/cm)	<input type="checkbox"/>	---
Nickel DTPA (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	---
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	<input type="checkbox"/>	---
Potentiel REDOX (mV)	<input type="checkbox"/>	---
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	<input type="checkbox"/>	---
Sulfates (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	---
P2O5 total (% MS)	<input type="checkbox"/>	---

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	± 5.0	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 1.2	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0060	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.1	50	OK
*Plomb (Pb)	± 2.6	100	OK
*Zinc (Zn)	± 4.3	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	10.27	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SEDE ENVIRONNEMENT (77)
Agence Ile de France Est
77370 NANGIS

PARCELLE ILOT 11 Lnulletang (TD ANNET)

Référence	7752740011LEG10/03/222/PR
Surface	10.44 ha
X/Long	671849
Y/Lat	6870241

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol (exprimé en fonction de la CEC)	SABLE	Sol (profondeur)	Moyen
Densité apparente (T/m3)	1.3	Pierrosité	Moyenne
Masse du sol (T/ha)	3500	Réséve en eau Facilement Utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement	
Profondeur de prélèvement (cm)	30 cm		
Sol / Sous-sol	SOL		

DESTINATAIRE

SCEA LEGRAND VANDENBROUCKE
60, RUE DE RUZÉ
77270 VILLEPARISIS
Technicien : LABORIE Cédric



N° RAPPORT	26537192
Date de prélèvement	10/03/2022
Date de réception	16/03/2022
Date de début de l'essai	16/03/2022
Date d'édition	28/03/2022
Préleveur	Cyril LEYS 2
N° bon de commande	P3615

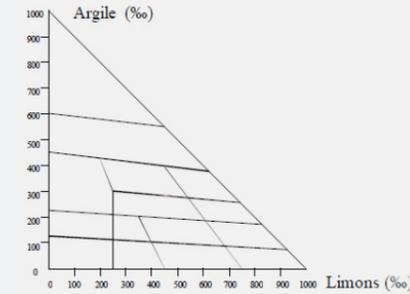
ETAT PHYSIQUE

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) :

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) : **10%**



ETAT ORGANIQUE

* Matière organique (%) ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/>	Estimation du coefficient k2 (%) :	<input type="checkbox"/>
(1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ---	souhaitable	Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	<input type="checkbox"/>
* Azote total (%) :	<input type="checkbox"/>	Estimation des pertes annuelles en MO :	<input type="checkbox"/>
Incetitude : ---		Stock minimal souhaitable en MO :	<input type="checkbox"/>
Rapport C/N	<input type="checkbox"/>	Stock en matières organiques (MO) :	<input type="checkbox"/>
Décomposition de la MO : Rapide Lente	souhaitable	Potentiel biologique :	<input type="checkbox"/>

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche
Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurea.eu - www.aurea.eu

SOLENVLR_NI_A4-V2-OC-MCLG-25-01-2022

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé	Incertitude
* pH eau	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7.4 ± 0.059
* pH KCl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* Calcaire total (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
Calcaire Actif (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CaO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---
* CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	---

Taux d'occupation de la CEC (%)

Taux de saturation S/CEC (%)⁽²⁾ :
Actuel :
Optimal :

⁽²⁾ S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Elevé	Incertitude	Souhaitable
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* K ₂ O (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
* MgO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	

K / Mg :

Souhaitable :

K₂O / MgO :

Souhaitable :

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	± 0.041	0.3
Manganèse échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
Cuivre échangeable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---	
*Cuivre EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	± 0.30	1.1
*Manganèse EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	± 2.8	10
*Fer EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	± 7.2	15
*Zinc EDTA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	± 0.37	3.5

Autres résultats et calculs

	Incertitude	Souhaitable
Humidité résiduelle (% MB)	<input type="checkbox"/>	
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA (mg/kg)	---	
*Sodium (Na ₂ O g/kg)	---	
Potentiel REDOX (mV)	---	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

Éléments traces métalliques totaux

valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998			
Teneur (mg/kg)	Incertitude	Valeur limite réglementaire	Appr.
*Cadmium (Cd)	± 0.15	2	OK
*Chrome (Cr)	± 7.5	150	OK
*Cuivre (Cu)	± 2.2	100	OK
*Mercure (Hg)	± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	± 6.3	50	OK
*Plomb (Pb)	± 2.9	100	OK
*Zinc (Zn)	± 4.5	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	11.39	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	0.73	---	---

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : Méthode interne selon NF ISO 10390 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-106 / Granulométrie : X 31-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 14235 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-120 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-122 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Mise en solution métaux lourds et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 11466 / Dosage métaux lourds et phosphore total : NF ISO 22036 / IPC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mercure : méthode interne selon NF EN 12338.

Fait à Ardon, le 28/03/2022 - GONCALVES Julia
Responsable technique, service Terres

ANNEXE 6

Formulaire d'évaluation des incidences Natura 2000

PRÉFET DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE

Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France

**FORMULAIRE D'ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE
DES INCIDENCES NATURA 2000**

à l'attention des porteurs de projets

(Art R414-23 – I à III du code de l'environnement)



Par qui ?

Ce formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, dès la conception de son projet, en fonction des informations dont il dispose (cf. annexe 1 : « où trouver l'information sur Natura 2000 ? ») et avec l'aide de l'opérateur ou de la structure animatrice du (ou des) site(s) Natura 2000.

Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu.

Il est à remettre avec votre demande de déclaration ou d'autorisation administrative du projet au service instructeur habituellement compétent.

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.

Pourquoi ?

Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : **mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur les objectifs de conservation d'un site Natura 2000 ?**

Il peut être utilisé dans deux cas :

- en tant qu'**évaluation des incidences simplifiée** : lorsque le formulaire permet de conclure à l'absence d'incidence suite à une analyse succincte du projet et des enjeux, ce formulaire et les documents demandés tiennent lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 pour le projet.

Ceci peut être le cas des petits porteurs de projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'incidence sur un site Natura 2000

- en tant qu'**évaluation préliminaire (aide à la réflexion)** : ce formulaire permet d'évaluer rapidement si le projet est ou non susceptible de détruire, de dégrader ou de perturber l'existence des espèces et des milieux naturels protégés au titre de Natura 2000.

Si l'incidence du projet ne peut être exclue, alors une évaluation des incidences plus complète doit être réalisée.

Pour qui ?

Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

NB : A la réception du dossier contenant l'évaluation des incidences, le Préfet peut s'opposer au projet dans un délai de 2 mois ou suspendre ce délai par une demande de complément de dossier. A défaut de la fourniture, dans un délai identique, du complément demandé, une décision d'opposition tacite intervient.

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique)	VEOLIA Eau - SFDE
Commune et département	77410 ANNET-SUR-MARNE
Adresse	Chemin départemental 105
Téléphone/ Fax	
E-Mail	

Nom du projet	Dossier de déclaration pour la valorisation agricole des terres de décantation de l'usine d'eau potable d'Annet-sur-Marne (77) dans le département de la Seine-et-Marne et du Val d'Oise.
----------------------	--

PREAMBULE

Mon projet doit-il faire l'objet d'une évaluation d'incidences sur un ou plusieurs site(s) Natura 2000 ?

Avant de démarrer un projet ou un programme de travaux, d'ouvrages, de manifestations ou d'aménagements, le maître d'ouvrage (ou le pétitionnaire) doit se poser la question de savoir si **le projet est susceptible d'avoir un effet significatif sur les espèces et les habitats naturels d'intérêts communautaires présents dans un ou plusieurs sites Natura 2000 au regard des objectifs de conservation.**

Il est donc fortement recommandé de prendre l'attache le plus tôt possible des opérateurs ou animateurs des sites concernés.

Les articles L. 414-1 à L. 414-5 et R.414-19 à R.414-29 sont dédiés à la démarche d'évaluation des incidences. Trois listes répertorient les programmes, projets et activités soumis au régime d'évaluation des incidences :

- une liste nationale dont la majorité des 29 items s'appliquent sur tout le territoire métropolitain ;
- deux listes locales, fixées par arrêté préfectoral et spécifiques à chaque département. Vous trouvez une synthèse de ces listes en annexe du présent formulaire.

<p><input type="checkbox"/> Mon projet ne relève d'aucune de ces listes, l'évaluation est terminée. Aucun document n'est à fournir.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mon projet relève d'une de ces listes, vous devez continuer l'évaluation :</p> <p style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> Liste nationale (R. 414-19 du code de l'environnement) : item n° 2.1.3.0.</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Liste locale 1 - Arrêté Préfectoral du.....item n°</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Liste locale 2 - Arrêté Préfectoral duitem n°</p>
--

ETAPE 1

Mon projet et NATURA 2000

1- Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre si nécessaire une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

a. Nature du projet, de la manifestation sportive/culturelle ou de l'intervention

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemples : canalisation d'eau, création d'un pont, manifestation sportive ou culturelle (à préciser : piétons, VTT...), mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, ... etc) :

.....
Epandage des terres de décanation de l'usine d'eau potable de Joinville-le-Pont dans les départements de la Seine-et-Marne et du Val d'Oise, dans le cadre d'une fertilisation raisonnée.
.....

b. Localisation et cartographie

Joindre **une carte de localisation précise du projet**, de la manifestation (sportive ou culturelle) ou de l'intervention (emprises temporaires, chantier, accès et définitives), sur un support **carte IGN au 1/25000^e** (comportant un titre explicite, une légende, une échelle et une orientation) **et un plan descriptif du projet** (plan de masse, plan cadastral, etc.), dont l'échelle doit être exploitable lors de l'instruction ¹

Le projet est situé :

Nom de la (des) commune(s) : 12 communes de Seine-et-Marne et 2 communes du Val d'Oise

N° Département : 77 et 95

Lieu-dit :

Référence cadastrale : Section : Numéro :

En site(s) Natura 2000 ?

Site Natura 2000 FR

Site Natura 2000 (autre département,...) ::.....

Hors site(s) Natura 2000 ? A quelle distance ?

- A moins de 10 km des sites n°FR1100819 «Bois de Vaires-sur-Marne», FR1100812 «L'Hyèrre de sa source à Chaumes -en-Brie», FR1100814 «Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin», FR2200380 «Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville», FR1102007 «Rivière du Vannetin», FR1112003 «Boucles de la Marne», FR2212005 «Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi», FR1112013 «Sites de Seine-Saint-Denise»

c. Étendue du projet, de la manifestation (sportive ou culturelle) ou de l'intervention

1-Emprises au sol de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : (m²) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

- temporaire (ex : phase chantier)

< 100 m²

de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

de 100 à < 1 000 m²

> 10 000 m² (> 1 ha)

1 Si ces pièces sont déjà présentes dans le dossier de déclaration ou d'autorisation, elles n'ont pas à être jointes à cette évaluation des incidences.

- permanente :

- < 100 m² de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)
 de 100 à < 1 000 m² > 10 000 m² (> 1 ha)

-Surface totale :

- < 100 m² de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)
 de 100 à < 1 000 m² > 10 000 m² (> 1 ha)

2 - Longueur (si linéaire impacté) : (m.)

3 - Emprises en phase chantier : (m.)

4 - Nombre de participants (le cas échéant) :..... Nombre de spectateurs (le cas échéant) :

5 - Aménagement(s) connexe(s) :

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention génèrera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, balisage de manifestations, etc.).

Si oui, décrire succinctement ces aménagements :

.....
.....
.....
Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues :
.....
.....
.....

d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de l'installation de l'aménagement ou de la manifestation (sportive ou culturelle) ou de l'intervention :

1 - Projet, aménagement, manifestation :

- diurne
 nocturne

2 - Durée précise (des travaux, de la manifestation ou de l'intervention) si connue :
..... (jours, mois)

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

- < 1 mois de 1 an à < 5 ans
 1 mois à < 1 an permanent (> 5 ans)

3 - Période ou date précise si connue (de mois à mois) :

Ou période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante(s) :

- Printemps
 Automne
 Été
 Hiver

4 - Fréquence :

- unique
 chaque mois
 chaque année
 autre (préciser) : *Chaque parcelle est épandue en moyenne tous les 5 ans.*

-e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation (sportive ou culturelle) générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase de préparation et/ou d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...).

Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.) :

Les épandages, par définition, génèrent des terres de décantation épandues sur les sols agricoles.

Celles-ci seront enfouies le plus rapidement possible.

-f. Budget (uniquement pour les manifestations sportives ou culturelles)

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet : (en TTC)

ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- < 5 000 €
- de 5 000 à < 20 000€
- de 20 000 à < 100 000 €
- > à 100 000 €

2 - Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

La zone d'influence correspond à l'espace dans lequel les effets du projet, directs et indirects, sont potentiellement perceptibles ou présents (rejets dans le milieu aquatique, émissions de poussières, perturbations sonores, ...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

✓ Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

- Rejets dans le milieu aquatique
- Prélèvements d'eau
- Prélèvements d'autres ressources naturelles (à préciser : granulats, terres végétales...)
- Pistes de chantier, circulation
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- Poussières, vibrations
- Déchets consécutifs à une manifestation sportive ou culturelle (ex : signalétique, déchets plastique...)
- Piétinements
- Bruits
- Autres incidences

Au regard de ces questions, expliquer la zone d'influence que vous avez déterminée :

Il n'y a pas de zone d'influence, l'épandage des terres de décantation intervient sur des terres régulièrement cultivées et respectent les distances d'isolement par rapport aux cours d'eau, plan d'eau, captage...

Conclusions ETAPE 1

Cette zone d'influence se superpose-t-elle en tout ou partie avec un périmètre d'un site NATURA 2000.

- Non. Vous pouvez passer à la partie « Conclusions générales»
- Oui. Il est nécessaire de compléter la partie suivante

ETAPE 2
Incidence(s) potentielle(s) de mon projet

1- Etat des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou la manifestation (sportive ou culturelle) sur cette zone.

2-1-1- Usages / occupation du sol :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- Prairie de pâturage / fauche
- Culture (à préciser) :
- Chasse
- Pêche
- Sport & Loisirs (randonnée, VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Sylviculture
- Construite (ex : parking, constructions diverses) :
- Non naturelle (ex : dépôt, décharge sauvage) :
- Autre (préciser l'usage) :
- Aucun

Commentaires :

.....

.....

.....

.....

.....

2-1-2 - Habitats naturels, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaire présents sur la zone d'influence :

Renseigner les tableaux ci-après, en fonction de vos connaissances (Cf. quelques définitions en annexe 3) et des documents à votre disposition (Documents d'objectifs, cartographie des habitats et des espèces...), et **joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.**

Pour remplir au mieux le tableau ci-après, il vous est fortement recommandé **de prendre l'attache des opérateurs ou animateurs des sites concernés en lien avec les éléments portés au DOCOB si celui-ci est suffisamment précis et récent, ou sinon le Formulaire Standard de Données (FSD).**

Directive Habitats Faune Flore (DHFF) - TABLEAU HABITATS NATURA 2000 (en lien avec les habitats inscrits à l'annexe 1 de la DHFF, Cf colonne 2) - informations disponibles dans le DOCOB :

TYPE D'HABITAT NATUREL		Cocher si existant	Cocher les habitats d'intérêt communautaire, les nommer, les photographier, et préciser s'ils sont prioritaires	Enjeux et objectifs de conservation des habitats Natura 2000 présents
Milieux ouverts ou semi-ouverts	Pelouse <i>Exemple : pelouse calcaire</i>			
	Pelouse semi-boisée			
	Lande			
	Autre :.....			
Milieux forestiers	Forêt de résineux			
	Forêt de feuillus			
	Forêt mixte			
	Plantation			
	Autre :.....			
Milieux rocheux	Falaise			
	Affleurement rocheux			
	Grotte			
	Éboulis			
	Blocs			
	Autre :.....			
Zones humides	Fossé			
	Cours d'eau			
	Étang			
	Mare			
	Tourbière			
	Gravière			
	Prairie humide			
	Autre :.....			
Autre type de milieu	Tunnel			
	Lisière			
	Autre :.....			

Directive Habitats Faune Flore (DHFF) - TABLEAU ESPECES NATURA 2000 (uniquement espèces animales et végétales inscrites à l'annexe 2 de la DHFF) - informations disponibles dans le DOCOB :

GROUPE D'ESPÈCES	Nom de l'espèce d'intérêt communautaire	Cocher si présente ou potentielle	Etat de conservation	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Plantes				
Mollusques				
Amphibiens				
Crustacés				
Insectes				
Poissons				
Mammifères (Chiroptères en IDF)				

Directive Oiseaux (DO) - TABLEAU ESPECES NATURA 2000 (uniquement espèces inscrites à l'annexe 1 de DO + espèces migratrices régulières) - informations disponibles dans le DOCOB :

GROUPE D'ESPÈCES	Nom de l'espèce d'intérêt communautaire	Cocher si présente ou potentielle	Etat de conservation	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Oiseaux				

Afin de faciliter l’instruction du dossier, il est recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Photo 1 :
 Photo 2 :
 Photo 3 :
 Photo 4 :
 Photo 5 :
 Photo 6 :

2- Incidences potentielles du projet

Analyser les incidences directes et/ou indirectes, temporaires et/ou permanentes du projet sur les habitats et espèces et sur l’intégrité du site Natura 2000

On pourra se référer au tableau des principaux risques d’incidences en fonction des caractéristiques du projet ou de l’activité.

2-2-1 -Incidences potentielles sur les habitats naturels et les habitats d’espèces identifiés dans le 2-1-2

Exemple : cas d’une manifestation sportive

Type d’Habitat (Habitat naturel ou Habitat d’Espèces)	Superficie et/ou *% d’habitat impacté	Usage	incidences potentielles	Remarques
<i>Exemple : pelouse calcaire</i>	<i>100m2</i>	<i>Passage de participants (itinéraire)</i>	<i>Piétinement</i>	

** il s’agit du pourcentage d’habitat détruit par rapport à la superficie totale de l’habitat à l’échelle du site. Cette estimation n’est pas toujours possible à déterminer selon le DOCOB.*

2-2-2 -Incidences potentielles sur les espèces animales et végétales (fonctions vitales : reproduction, repos, alimentation) identifiées dans le 2-1-2

Espèce ou Groupe d’espèce	Usage	Incidences potentielles	Période concernée	Remarques
<i>Exemple : Bondrée apivore</i>	<i>Course pédestre, passage de participants</i>	<i>Dérangement</i>	<i>Hors période de nidification</i>	

Destruction ou détérioration/dégradation d'habitat naturel ou d'habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

- Réversible
- Irréversible

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

- Réversible
- Irréversible

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation) :

- Réversible
- Irréversible

Effets cumulés avec mes autres projets antérieurement déclarés (ou autres projets déjà présents ou en cours) :

- Non
- Oui

A préciser :

Conclusions ETAPE 2

Le projet peut-il avoir des incidences probables sur le ou les sites Natura 2000 ?

- Non. Vous pouvez passer à la partie « Conclusions générales»
- Oui. Il est nécessaire de passer à l'étape 3, et si besoin de mener une étude plus approfondie

ETAPE 3

**Mesures prises pour supprimer ou réduire
les incidences potentielles identifiées (dégradation, perturbation ...)**

Si le projet présente des incidences significatives potentielles, il appartient au porteur du projet de proposer les **mesures concrètes pour éviter ou réduire les effets** (ex : déplacement du projet d'activité, réduction de son envergure, utilisation de mesures alternatives, maintien ou reconstitution d'un corridor écologique, démarrage du chantier en dehors des périodes de reproduction et d'élevage des jeunes, réorganisation et adaptation du calendrier de la manifestation, ...)

Ces mesures doivent être étudiées dès la phase de conception du projet.

Des mesures d'accompagnement ou de suivi, sont également possibles, mais sont distinctes des mesures de suppression et de réduction.

Exposé argumenté des mesures (justification, pertinence et faisabilité des mesures) :

Conclusions générales

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences significatives de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- Une surface d'habitat d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce serait détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000
- Une espèce d'intérêt communautaire serait détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital

Le projet est-il susceptible d'avoir des incidences significatives, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces ?

Non : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur

Préciser les raisons pour lesquelles le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés (conclusion argumentée) :

l'épandage des terres de décantation de l'usine d'eau potable d'Annet-sur-Marne est réalisé sur des parcelles régulièrement cultivées, conformément à la réglementation en vigueur. L'épandage de terre de décantation entre dans les pratiques de fertilisation de la parcelle et intervient en remplacement de l'utilisation d'autres matières fertilisantes type engrais. L'épandage de terre de décantation n'est pas susceptible d'avoir des incidences négatives sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces.

Oui : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre (voir le canevas du dossier d'incidences). Un dossier plus poussé doit être réalisé par le maître d'ouvrage. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) : Noisiel

Le (date) : 21/04/2022

Signature :

Cachet

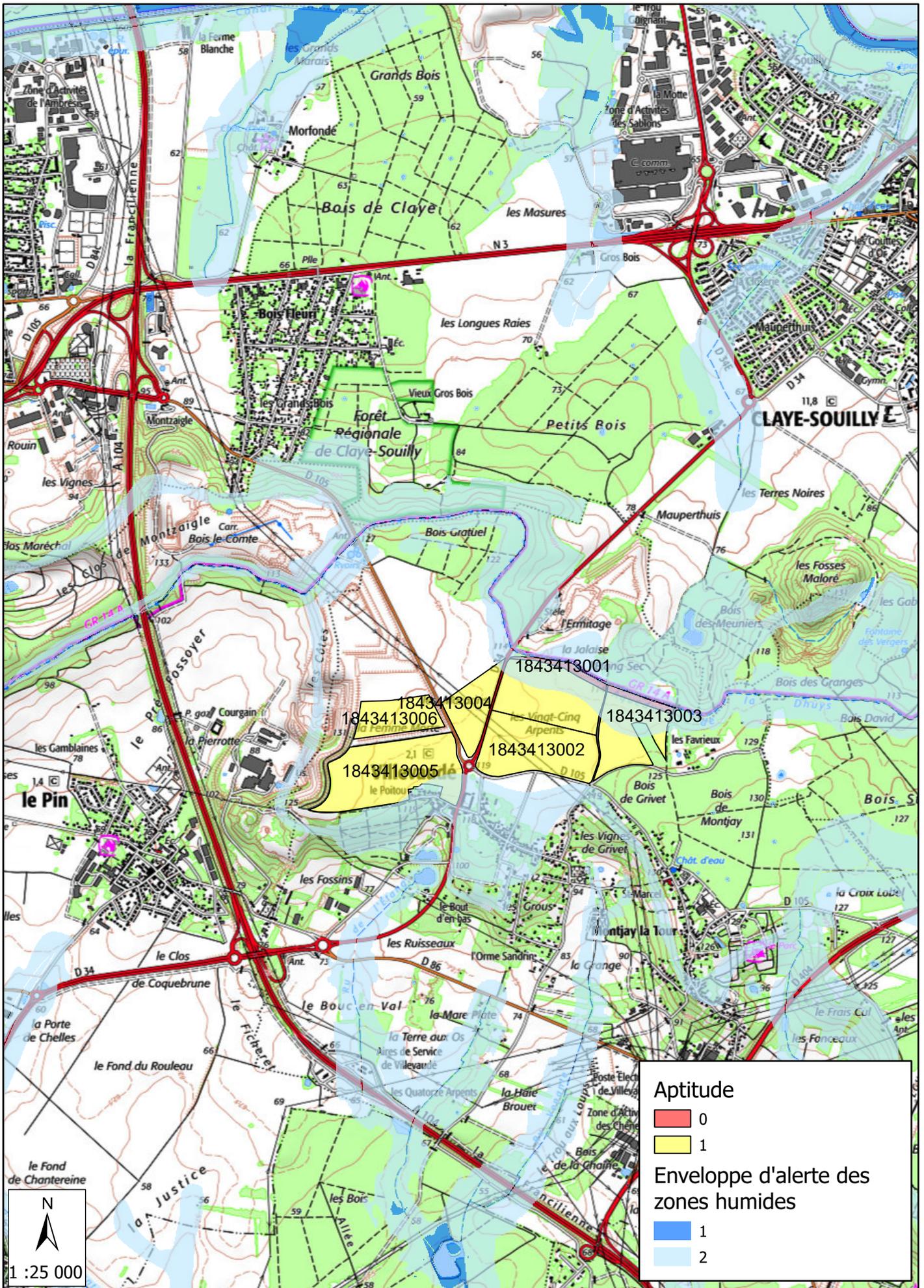
Société Française de Distribution d'Eau
Territoire Marne-et-Oise
9, rue de la Mare Blanche
ZI de NOISIEL - BP 49
77425 MARNE-la-VALLEE Cedex 2
Tél. : 01 60 37 26 10 - Fax : 01 60 37 26 01

Le projet sera autorisé s'il n'a pas d'impacts, si ses impacts ne sont pas jugés significatifs, ou encore lorsque les mesures prises permettent de les supprimer ou de les réduire à un niveau acceptable.

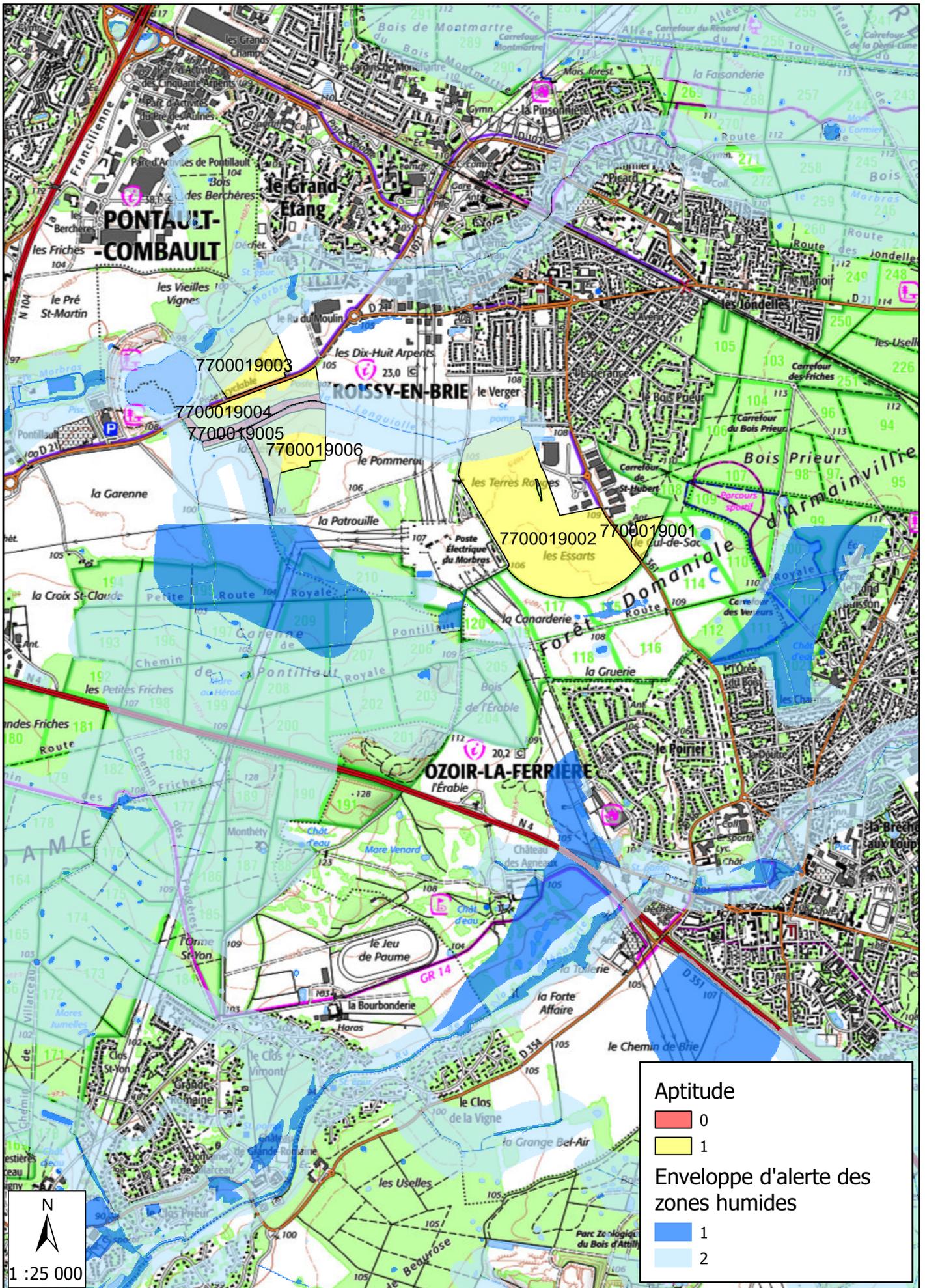
ANNEXE 7

Cartes des sites et zones naturelles

Localisation de l'enveloppe d'alerte des zones humides d'Ile-de-France (classe A et B) et du périmètre d'épandage des terres de décantation d'Annet-sur-Marne



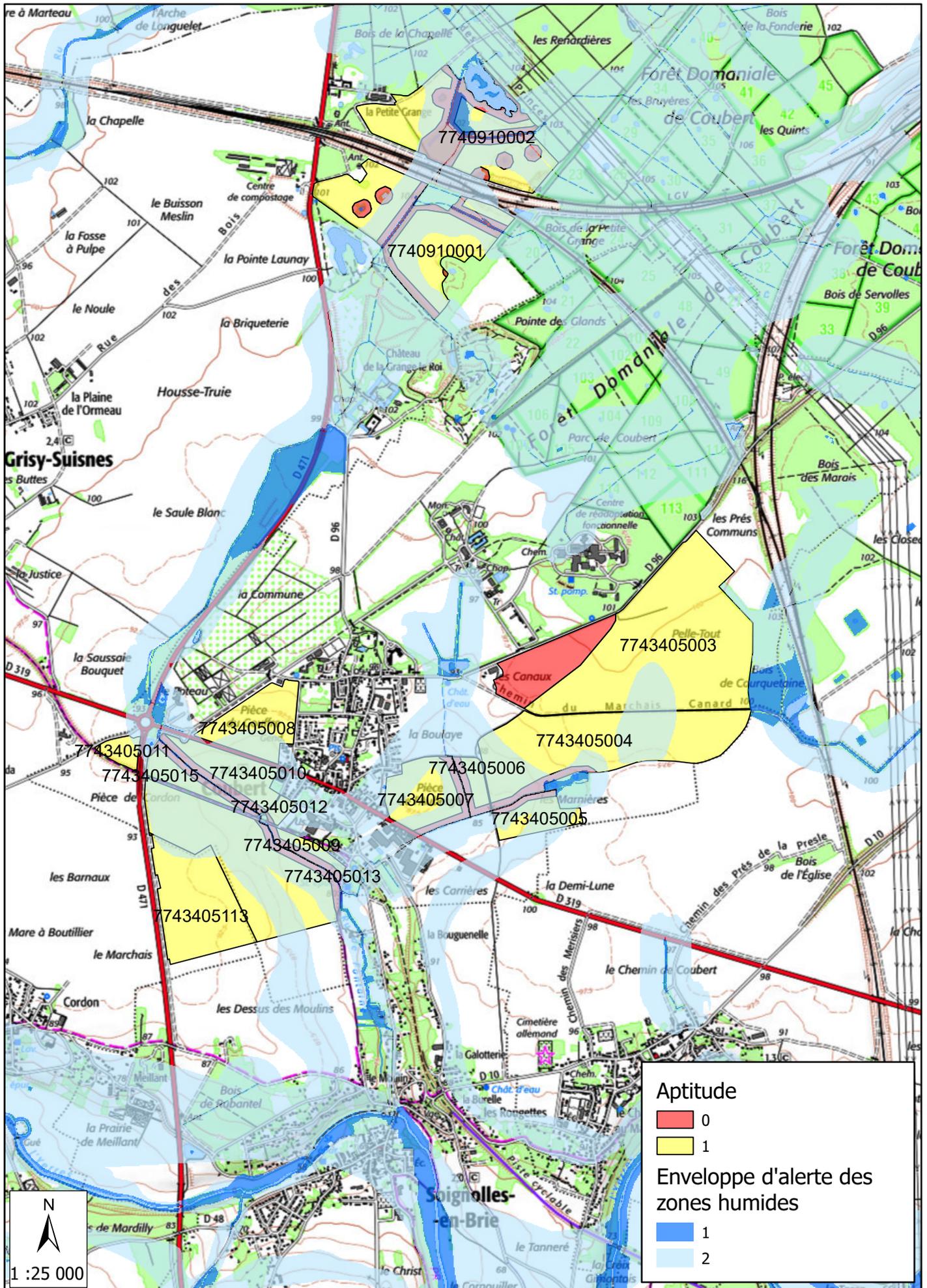
Localisation de l'enveloppe d'alerte des zones humides d'Ile-de-France (classe A et B) et du périmètre d'épandage des terres de décantation d'Annet-sur-Marne



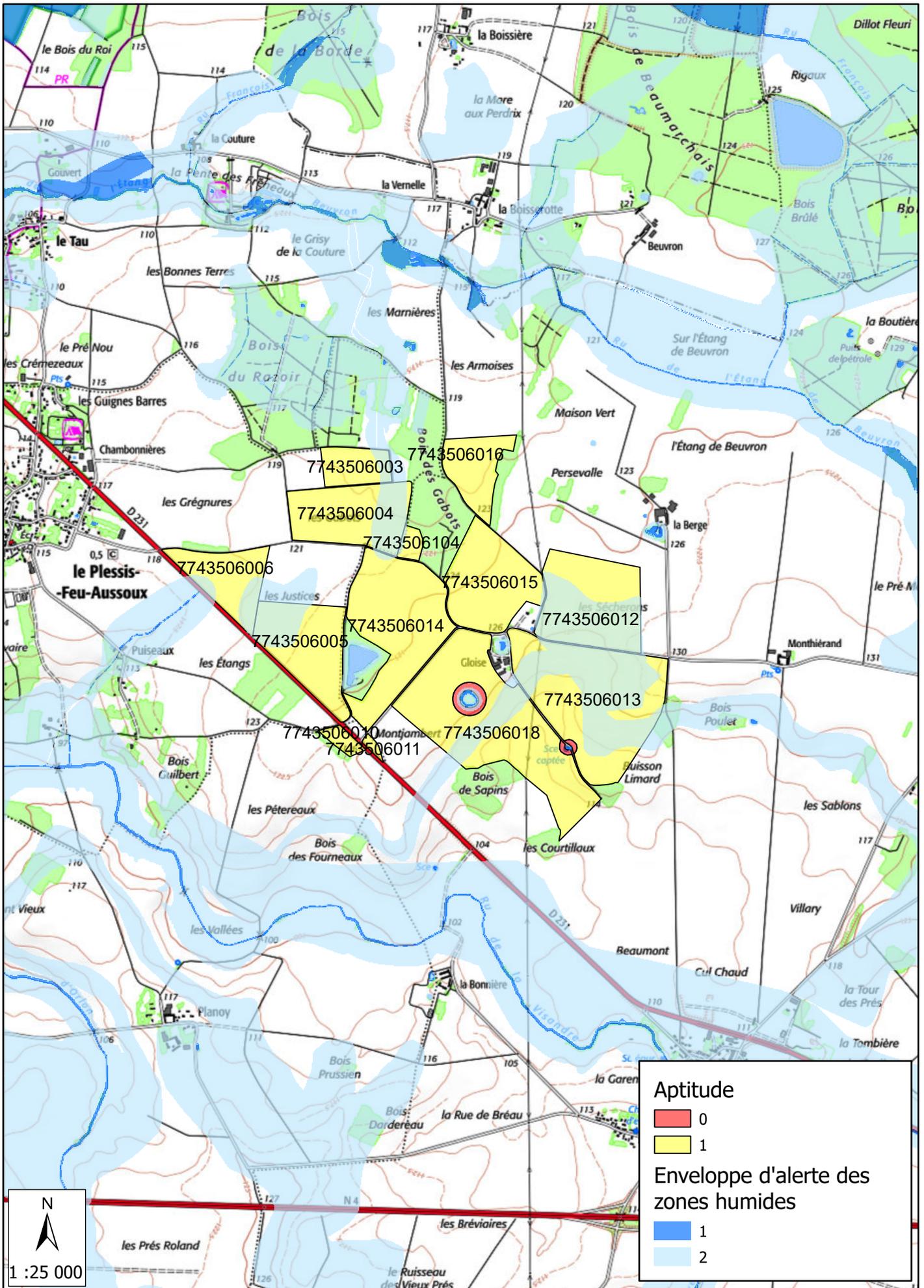
LK/Mars 2022

N
1 : 25 000

Localisation de l'enveloppe d'alerte des zones humides d'Ile-de-France (classe A et B) et du périmètre d'épandage des terres de décantation d'Annet-sur-Marne



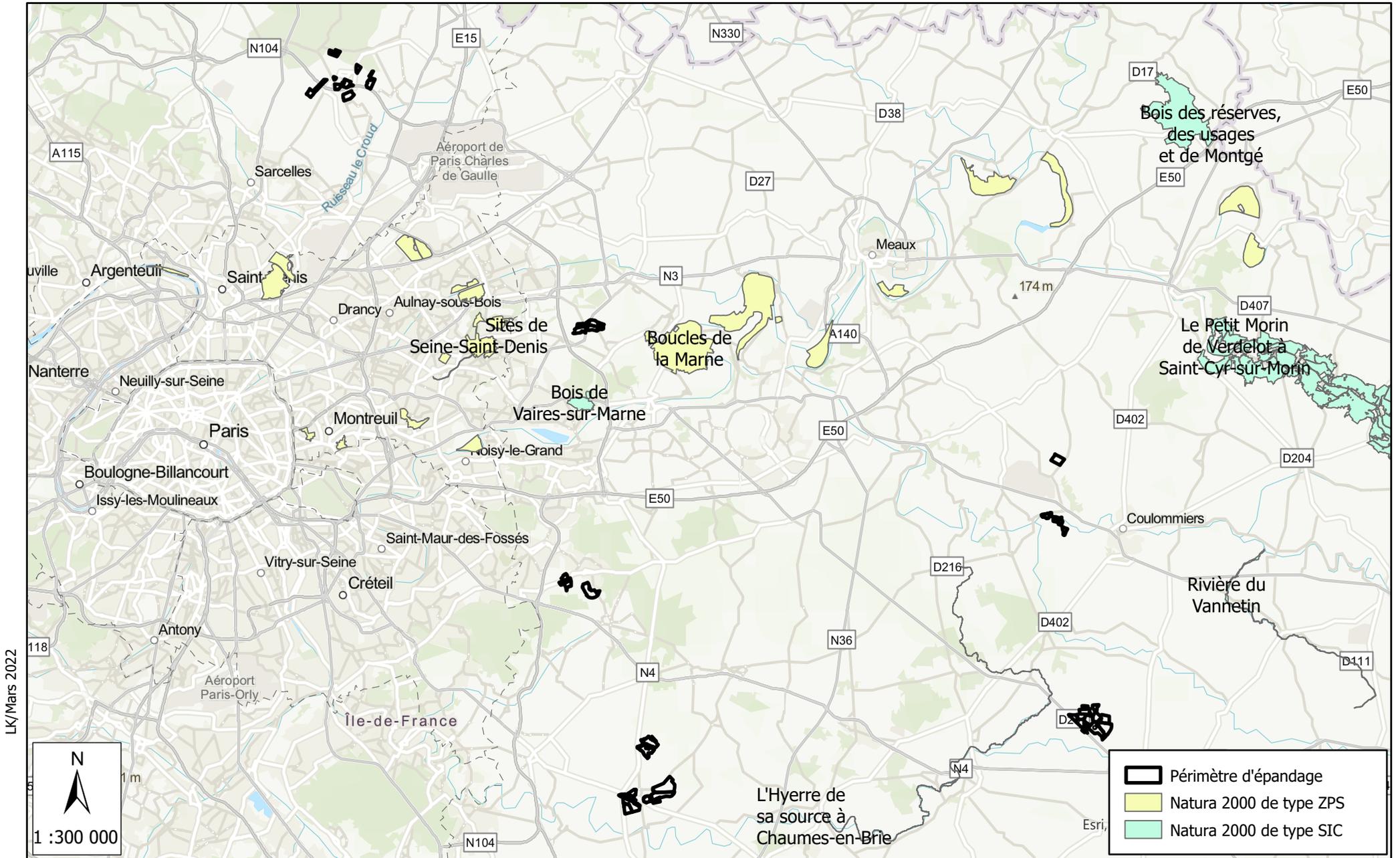
Localisation de l'enveloppe d'alerte des zones humides d'Ile-de-France (classe A et B) et du périmètre d'épandage des terres de décantation d'Annet-sur-Marne



Localisation de l'enveloppe d'alerte des zones humides d'Ile-de-France (classe A et B) et du périmètre d'épandage des terres de décantation d'Annet-sur-Marne



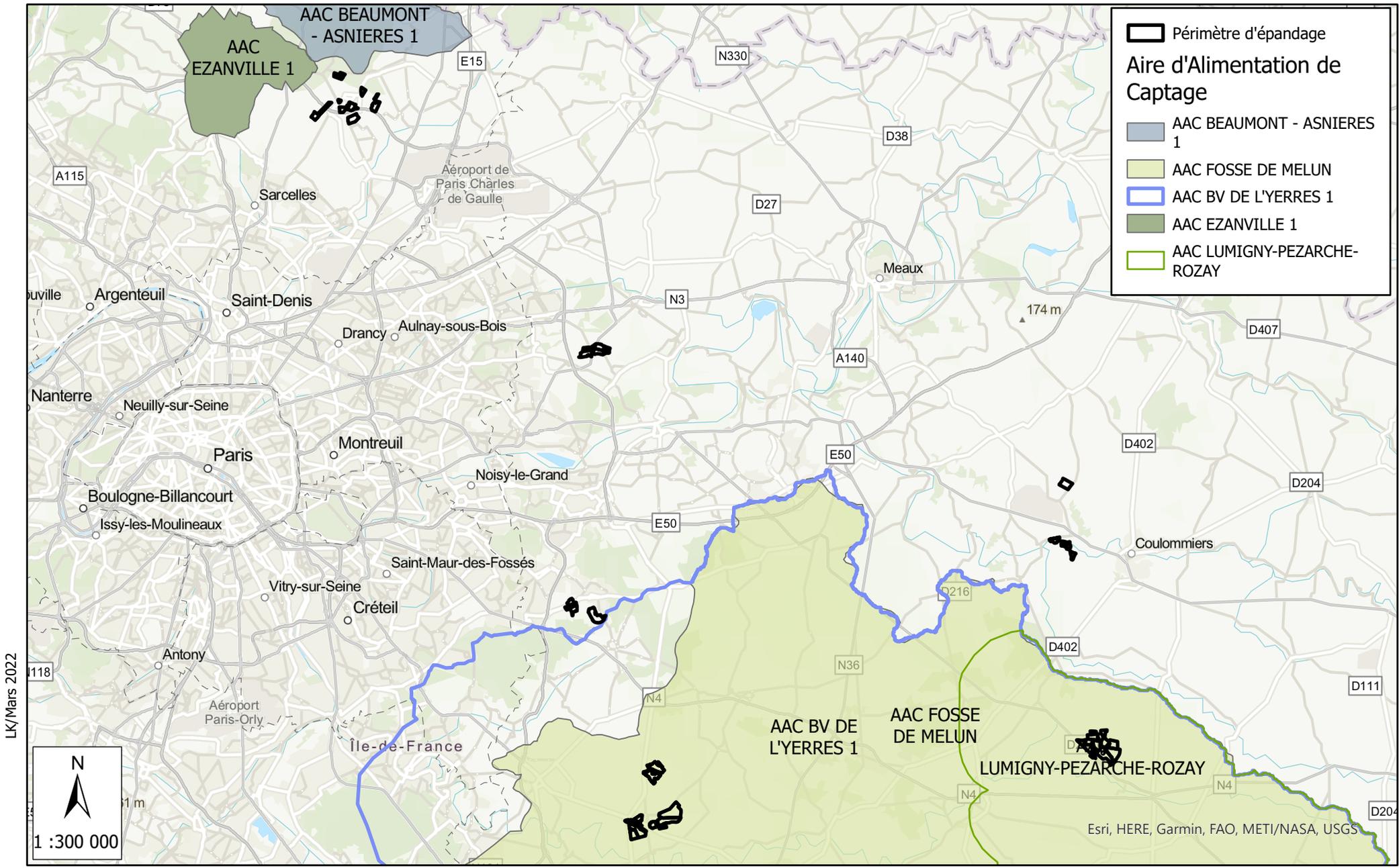
Localisation des parcelles du périmètre d'épandage des terres de décantation d'Annet-sur-Marne situées à proximité d'un site Natura 2000



LK/Mars 2022

Esri

Localisation des Aires d'Alimentation de Captage situées à proximité du périmètre d'épandage des terres de décantation d'Annet-sur-Marne



LK/Mars 2022