

Gérez vos filières d'épandage avec ERMES® Spécial Méthanisation

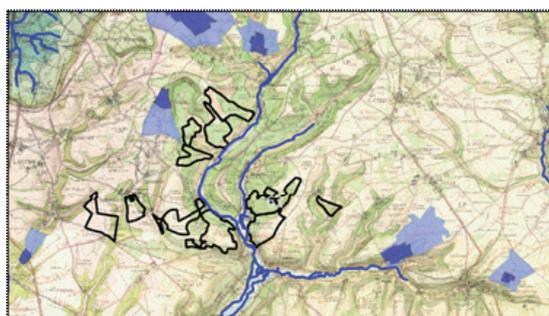
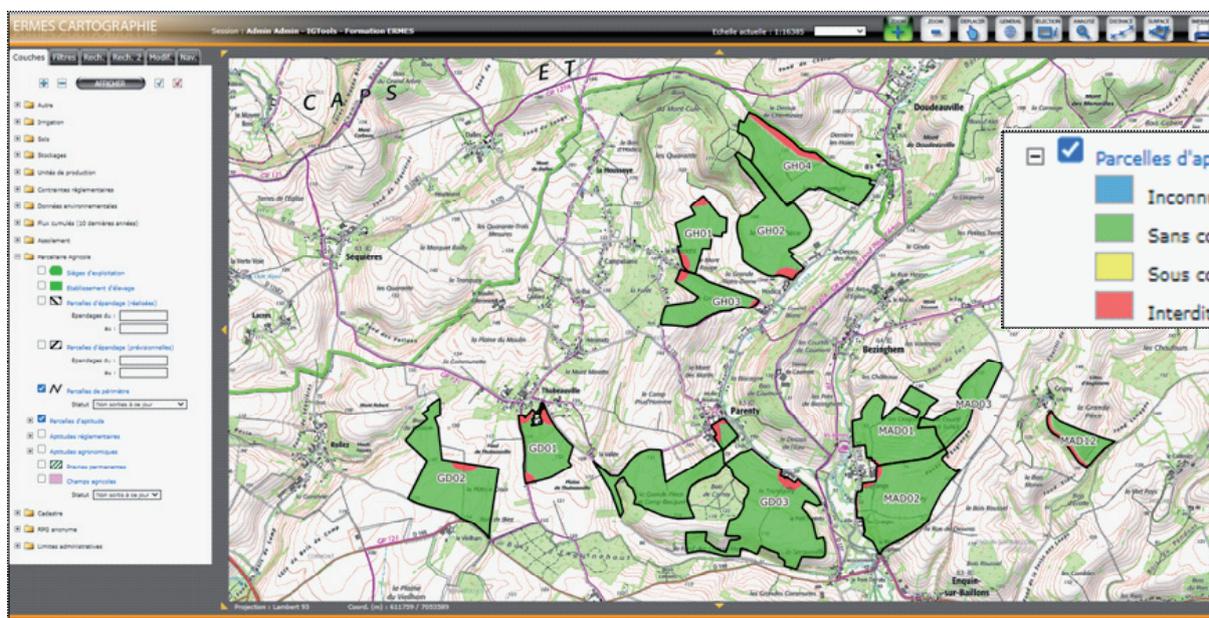
Vous êtes exploitant d'une unité de Méthanisation, vous valorisez du digestat en agriculture en quantité plus ou moins importante, ERMES est fait pour vous. ERMES est un outil 100 % sur Internet, doté de fonctionnalités de saisie de données et



d'une interface cartographique puissante. Il vous aide au respect des contraintes règlementaires d'épandage de votre arrêté (Analyse, Sols, Prévisionnel, Registre des épandages, ...) et est surtout un outil de gestion complet de filière, de la sortie du digestat à son épandage, assurant une traçabilité complète sur l'ensemble de votre filière.

Récupération du plan d'épandage et suivi des Mises à jour

Avec ERMES vous allez dans un premier temps intégrer l'ensemble des données de votre plan d'épandage (Parcellaire, Exploitations agricoles, Aptitudes pour vos produits, Analyses de sols, ...). ERMES dispose d'une interface cartographique puissante qui va vous permettre de visualiser facilement votre plan d'épandage, avec des fonds de cartes de type scan25 ou photos aériennes. Cette visualisation pourra se faire à différentes échelles : sur l'ensemble de votre plan, sur une commune donnée ou pour un exploitant en particulier.



Avec ERMES vous êtes aussi pleinement autonome pour suivre la vie de votre plan d'épandage. Vous pouvez gérer les parcelles qui vont sortir de votre plan (construction, retrait agriculteur, ...) et intégrer les nouvelles parcelles qui vont entrer. Des STATUTS vous permettront de suivre ces évolutions et de réaliser des cartes ou des tableaux synthétiques.

ERMES vous permet aussi de gérer vos zones de contraintes (Cours d'eau, Tiers, Périmètre de protection de captage, Typologie de sols, ...) et de définir vous-mêmes vos aptitudes.

Suivi des Commandes de digestat par agriculteur

Les quotas

Produit	Quota
DIGESTAT SOLIDE	<input type="text" value="500,00"/> t
DIGESTAT BRUT	<input type="text" value="800,00"/> t

Vous pouvez définir par exploitation agricole un Quota pour votre produit. Ces quotas seront ensuite utilisés lors de l'élaboration de votre Prévisionnel. Les quantités engagées par exploitation seront comparées à ces quotas et des tableaux de suivi vous permettront de visualiser le taux de réalisation.

Taux de réalisation

Exploitation	Classe	Quota	Quantité prévue	Réalisation
SCEA DE L'EGLISE	1	1200,00 t	631,20 t	52,60 %
DUCROCQ Marc-Antoine	1	800,00 t	457,35 t	57,17 %
GAEC DU MANOIR HODICQ	1	800,00 t	786,05 t	98,26 %

Dans ERMES vous avez la possibilité de prendre en compte ces volumes moyens à valoriser par exploitation agricole et de calculer des indicateurs agronomiques à l'échelle de l'exploitation. Définissez l'assolement moyen, le cheptel, les autres produits valorisés sur l'exploitation et/ou exportés, et ERMES vous calcule les indicateurs Zones vulnérables ainsi que des Balances globales basées sur les exportations des cultures. Des éditions PDF vous permettront de rendre compte des volumes apportés à l'exploitation et du respect de l'équilibre de fertilisation NPK.

Prévisionnel des épandages

Avec ERMES vous pouvez réaliser votre Prévisionnel des épandages. Ce prévisionnel vous permettra de réaliser dans un premier temps vos documents administratifs à fournir aux organismes en charge du suivi de vos épandages (DREAL, MESE), ou en cas de contrôle de votre installation. Ce Prévisionnel vous servira aussi à planifier vos dépôts en bout de champ, vos épandages à réaliser et votre planning d'analyses de sol.

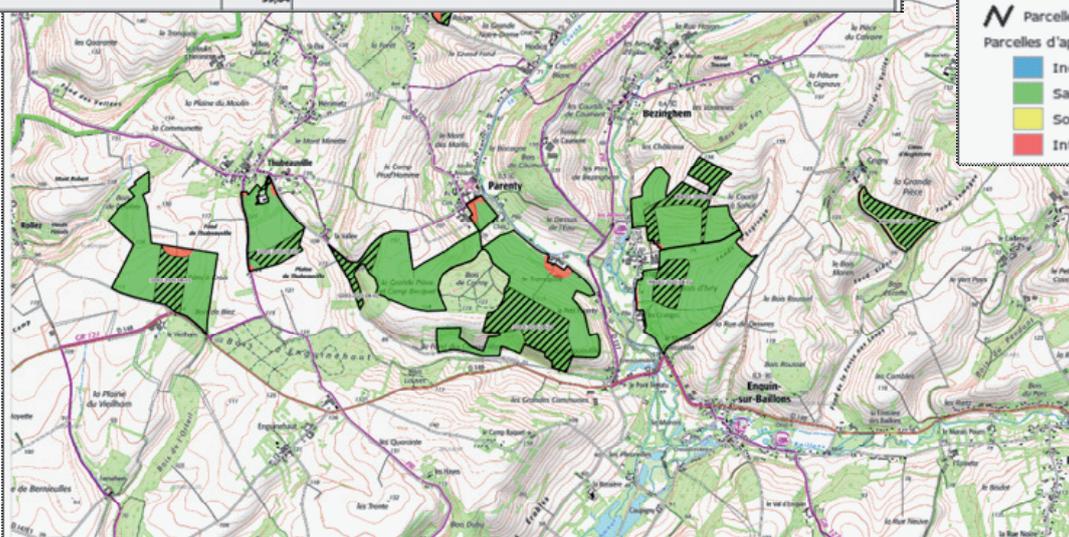
Au travers d'interfaces de saisie vous pourrez vérifier que l'épandage prévisionnel de la parcelle engagée respecte les différentes modalités de votre arrêté. Ces modalités peuvent concerner : la période de retour de l'épandage sur une même parcelle, la vérification que la dose prévisionnelle visée respecte les apports en éléments fertilisants et le bon équilibre de fertilisation de la culture prévue, le respect des flux sur 10 ans (MS, ETM et CTO) et la fréquence d'analyses de sol définie.



PROGRAMME PREVISIONNEL

Périmètre d'épandage : PE DIGESTAT PARENTY **Produit d'épandage : DIGESTAT BRUT**
Unité de production : METHANISATION PARENTY (62) **Campagne du 01/01/2020 au 31/12/2020**

Parcelle	Exploitation	Totale (ha)	A épan. (ha)	Dose (m ³ /ha)	Commune	Culture avant épandage	Résidus	Culture prévue	Inter-culture	Epandage
MAD01-2020-DB	DUCROCQ Marc-Antoine Marc-Antoine DUCROCQ	37,24	12,81	15,00	BEZINGHEM	Bé tendre d'hiver	exportés	Mais ensilage	CPAN	15/03/2020
MAD02-2020-DB-01	DUCROCQ Marc-Antoine Marc-Antoine DUCROCQ	49,62	7,96	15,00	BEZINGHEM	Bé tendre d'hiver	exportés	Mais ensilage	CPAN	15/03/2020
MAD12-2020-DB	DUCROCQ Marc-Antoine Marc-Antoine DUCROCQ	11,68	9,72	15,00	BEZINGHEM	Bé tendre d'hiver	exportés	Mais ensilage	CPAN	15/03/2020
GH01-2020-DB	GAEC DU MANOIR HODICQ Mireille DUPAN	17,52	15,56	40,00	PARENTY	Prairie naturelle		Prairie naturelle	CPAN	15/05/2020
GH04-2020-DB-01	GAEC DU MANOIR HODICQ Mireille DUPAN	43,97	10,91	15,00	PARENTY	Bé tendre d'hiver	exportés	Mais ensilage	CPAN	15/03/2020
GD01-2020-DB-01	SCEA DE L'EGLISE Gilles DELPLANQUE	22,16	5,71	15,00	PARENTY	Bé tendre d'hiver	exportés	Mais ensilage	CPAN	15/03/2020
GD02-2020-DB-01	SCEA DE L'EGLISE Gilles DELPLANQUE	45,45	9,29	15,00	HUBERSENT	Bé tendre d'hiver	exportés	Mais ensilage	CPAN	15/03/2020
GD03-2020-DB-01	SCEA DE L'EGLISE Gilles DELPLANQUE	103,12	5,22	15,00	PARENTY	Bé tendre d'hiver	exportés	Mais ensilage	CPAN	15/03/2020
GD03-2020-DB-02	SCEA DE L'EGLISE Gilles DELPLANQUE	103,12	21,86	15,00	PARENTY	Bé tendre d'hiver	exportés	Mais ensilage	CPAN	15/03/2020
Totaux			99,04							



Digestat Brut - Prévisionnel 2020

Légende :

- Parcelles d'épandage (prévisionnelles)
- Parcelles de périmètre
- Parcelles d'aptitude**
- Inconnu
- Sans contrainte
- Sous contrainte
- Interdit

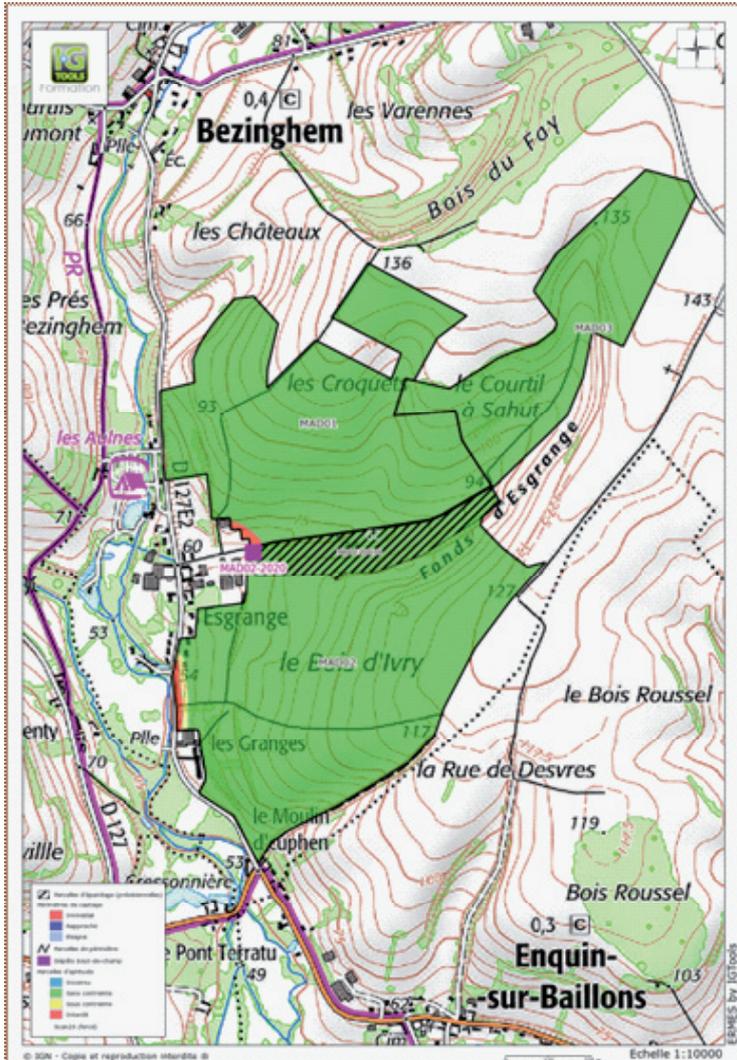
Echelle 1:25000

21/04/2021

Formation

Un assistant pour les aptitudes

Exploitant	Produit	Dépôts	Tonnage en commande	Tonnage livré	Reste à livrer	Livraisons en cours	Livraisons terminées	Épandages terminés	Dépôts actifs
DUCROCQ Marc-Antoine	DIGESTAT SOLIDE	2	204,40 t	20,00 t	184,40 t	X	X	X	✓
GAEC DU MANOIR HODICQ	DIGESTAT SOLIDE	2	382,00 t	70,00 t	312,00 t	X	X	X	✓
SCEA DE L'EGLISE	DIGESTAT SOLIDE	2	367,00 t	0,00 t	367,00 t	X	X	X	✓
			953,40 t	90,00 t					



Détail des dépôts bout-de-champ

Dépôt	Actif	Tonnage en commande	Tonnage livré	Reste à livrer	Livraisons en cours	Livraisons terminées	Épandages terminés
MAD02-2020	✓	113,80 t	20,00 t	93,80 t	X	X	X
MAD03-2020	✓	90,60 t	0,00 t	90,60 t	X	X	X
		204,40 t	20,00 t	184,40 t			

[-> Éditer les bons de livraison](#)

Avec ERMES vous pouvez organiser et planifier vos campagnes de transport et d'épandage. Pour chaque parcelle inscrite au Prévisionnel vous pouvez gérer les dépôts associés, les conditions de dépôt, les périodes de livraison et d'épandage visées. Vous pouvez gérer vos prestataires de transport et d'épandage et ainsi leur fournir des tableaux et cartes avec la planification des dépôts à livrer et le visuel des parcelles à épandre.

Ci-contre vous voyez une carte à destination d'un prestataire de transport où est localisé le dépôt à livrer, les quantités à livrer, la ou les parcelles qui seront épandues avec ce dépôt, ainsi qu'un visuel des parcelles aux alentours appartenant elles aussi au plan d'épandage, en cas de non-possibilité de livrer sur le site prévu.

Les prestataires de transport et d'épandage peuvent aussi utiliser ERMES Mobile. Le responsable de filière organisera les tournées des prestataires et ceux-ci récupéreront directement sur leur application Smartphone :

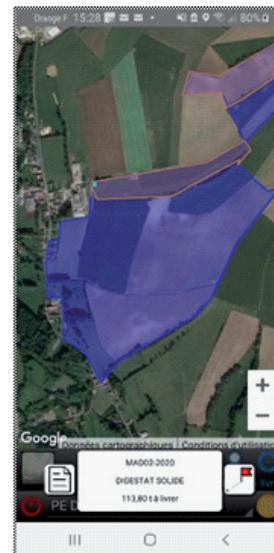
- ➡ La liste des dépôts à livrer avec leur cartographie,
- ➡ La liste des parcelles à épandre avec leur cartographie.

Le transporteur, une fois ces éléments en poche, pourra directement saisir ses livraisons sur ERMES Mobile et ces livraisons remonteront en central pour être validées par le responsable de filière.

Si votre unité est équipée d'un système de pesée, ERMES peut se connecter directement avec ce système et récupérer les données de livraisons, sans ressaisie par vous ou votre prestataire.

Le prestataire d'épandage peut directement saisir ses épandages sur ERMES Mobile et ainsi ses données remonteront dans votre compte ERMES, soumis à validation par le responsable de filière.

Des documents bilan par prestataire vous permettent en fin de campagne de vérifier les quantités livrées, et de réaliser la facturation en fonction des tonnages livrés et/ou épandus.



RECAPITULATIF DES LIVRAISONS		Unité de production : METHANISATION PARENTY (62)		Période du 01/01/2020 au 31/12/2020		
Produit d'épandage : DIGESTAT SOLIDE						
DUCROCQ Marc-Antoine - 62650 PARENTY						
N° de BSD	Livraison	Destination	Prestataire	Quantité (t)		
4958	15/06/2020	MAD02-2020	62650 BEZINGHEM	SOCIETE AZIMUT	15,00	
4965	16/06/2020	MAD02-2020	62650 BEZINGHEM	SOCIETE AZIMUT	16,00	
4981	17/06/2020	MAD02-2020	62650 BEZINGHEM	SOCIETE AZIMUT	17,00	
4978	17/06/2020	MAD02-2020	62650 BEZINGHEM	SOCIETE AZIMUT	15,00	
					Total	67,00
					Total	67,00

Suivi analytique des digestats et des sols

Vous pouvez saisir vos analyses de produits et de sols soit directement dans les interfaces de saisie ERMES, soit en important vos analyses au format EDILABO. Le format EDILABO est un format d'échange national, conduit par le Sandre, et qui permet d'échanger et de récupérer les analyses de sols et d'effluents sans ressaisie, et en faisant automatiquement les conversions en fonction des unités des paramètres analysés. Il est pratique pour gagner du temps dans votre saisie et éviter les risques d'erreurs.

Filtre par menu : Voir les méthodes utilisées :

Menu	Paramètre	Fraction Analyisée	Résultat	Limites			Date	Laboratoire	Calculs*
				Plafond	Plancher	Guide			
ETH	1369 Arsenic	115 Matière sèche du produit d'épandage	160 mg/(kg MS)	10,00 mg/(kg MS)			18/02/2020	202001-0165 - LABORATOIRE TEST	✓
ETH	1368 Cadmium	115 Matière sèche du produit d'épandage	160 mg/(kg MS)	8,00 mg/(kg MS)	5,00 mg/(kg MS)		18/02/2020	202001-0165 - LABORATOIRE TEST	✓
ETH	1389 Chrome	115 Matière sèche du produit d'épandage	160 mg/(kg MS)	1000,00 mg/(kg MS)	800,00 mg/(kg MS)		18/02/2020	202001-0165 - LABORATOIRE TEST	✓
ETH	1392 Cuivre	115 Matière sèche du produit d'épandage	160 mg/(kg MS)	1000,00 mg/(kg MS)	800,00 mg/(kg MS)		18/02/2020	202001-0165 - LABORATOIRE TEST	✓
ETH	1387 Mercure	115 Matière sèche du produit d'épandage	160 mg/(kg MS)	10,00 mg/(kg MS)	8,00 mg/(kg MS)		18/02/2020	202001-0165 - LABORATOIRE TEST	✓
ETH	1386 Nickel	115 Matière sèche du produit d'épandage	160 mg/(kg MS)	200,00 mg/(kg MS)	160,00 mg/(kg MS)		18/02/2020	202001-0165 - LABORATOIRE TEST	✓
ETH	1382 Plomb	115 Matière sèche du produit d'épandage	160 mg/(kg MS)	800,00 mg/(kg MS)	640,00 mg/(kg MS)		18/02/2020	202001-0165 - LABORATOIRE TEST	✓
ETH			mg/(kg MS)	25,00 mg/(kg MS)	18,00 mg/(kg MS)		18/02/2020	202001-0165 - LABORATOIRE TEST	✓
ETH			mg/(kg MS)	4000,00 mg/(kg MS)	3200,00 mg/(kg MS)		18/02/2020	202001-0165 - LABORATOIRE TEST	✓
ETH			mg/(kg MS)	3000,00 mg/(kg MS)	2400,00 mg/(kg MS)		18/02/2020	202001-0165 - LABORATOIRE TEST	✓



- Dépassement de la limite Valeur Guide du paramètre
- Dépassement de la limite Règlementaire du paramètre

Vous pouvez paramétrer des valeurs limites basses et hautes pour chacun de vos paramètres d'analyse (Agronomique, Inertes, Pathogènes, Métaux, Composés Traces Organiques, ...). Ainsi lors de la saisie ou de la récupération de vos analyses, le logiciel vous renvoie des alertes si votre analyse dépasse l'une des valeurs fixées. ERMES vous permet aussi de visualiser au travers d'interfaces de suivi ou de documents récapitulatifs les évolutions par paramètre, les moyennes par lots épandus ...

Détails Programme prévisionnel Quotas Analyses **Apports à la parcelle** Flux cumulés Points de suivi Prév. des livraisons Planification des livraisons

Interprétation des apports agronomiques

Parcelles : Exploitation agricole :

Page précédente Page **1** / 1 Page suivante

Exploitation agricole	Parcelle	Dose	Matière sèche	Matière organique		Azote Kjeldahl		P2O5		K2O		CaO		MgO	
				total	dispo.	total	dispo.	total	dispo.	total	dispo.	total	dispo.	total	dispo.
		m ² /ha	t/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
		Seuil	20,00			200,00		250,00		350,00					
SCEA DE L'EGLISE	GD02	20,00	1,11	67,08	3,35	133,30	119,97	69,95	55,96	99,35	99,35	67,15	67,15	37,45	37,45
SCEA DE L'EGLISE	GD03	20,00	1,11	67,08	3,35	133,30	119,97	69,95	55,96	99,35	99,35	67,15	67,15	37,45	37,45
GAEC DU MANOIR HODICQ	GH01	40,00	2,22	134,15	6,71	266,60	239,94	139,90	111,92	198,70	198,70	134,30	134,30	74,90	74,90

Vous pouvez aussi définir des alertes sur les apports en éléments fertilisants (Dose, MO, N, P2O5, K2O, CaO et MgO). Ainsi lors de l'élaboration de votre Prévisionnel, des simulations d'apports d'éléments fertilisants sont réalisés afin de vérifier qu'en fonction des doses prévues et des analyses standards, que vous respectez les quantités maximales à apporter. Si vous êtes soumis à un respect de calculs de flux MS, ETM et CTO sur 10 ans, l'outil ERMES vous les calcule et vous êtes aussi alerté en cas de dépassement des valeurs de votre arrêté.

Flux cumulés MS (tabulaires) sur les parcelles de la campagne (en date de fin de campagne)

Parcelle	Statut	Occup.	Surface	Apports	Matière sèche		Flux	Matière organique	Azote	P2O5	K2O	CaO	MgO
					Limite (kg/m ²)	Flux							
SCEA DE L'EGLISE - GD02	EN COURS D'ETUDE	Terre labourable	43,90 ha	6	3,00	0,63							
SCEA DE L'EGLISE - GD03	ACTIVE	Terre labourable	99,57 ha	8	3,00	0,73							
GAEC DU MANOIR HODICQ - GH01	ACTIVE	Prairie permanente	15,56 ha	5	3,00	0,88	29,35				382,04		
GAEC DU MANOIR HODICQ - GH02	ACTIVE	Terre labourable	38,73 ha	8	3,00	0,87	29,15				383,16		
GAEC DU MANOIR HODICQ - GH04	ACTIVE	Terre labourable	39,31 ha	9	3,00	0,85	28,48				386,75		
DUCROCQ Marc-Antoine - MAD01	ACTIVE	Terre labourable	37,03 ha	10	3,00	1,39	46,21				290,89		
DUCROCQ Marc-Antoine - MAD02	ACTIVE	Terre labourable	48,22 ha	8	3,00	0,89	29,81				379,56		
DUCROCQ Marc-Antoine - MAD03	ACTIVE	Terre labourable	19,53 ha	7	3,00	0,77	25,69				401,87		

- Moins de 25% de la valeur limite
- De 25 à 50% de la valeur limite
- De 50 à 75% de la valeur limite
- De 75 à 100% de la valeur limite
- Dépassement de la valeur limite

* Dose à apporter pour arriver à 100 % des flux limites de MS

Épandages réalisés et cahier d'épandage

L'ensemble des épandages réalisés est enregistré et historisé dans l'outil ERMES. Il devient facile de retrouver sur une période donnée les parcelles épandues, les quantités de digestat ou d'éléments fertilisants (NPK) apportés.

Toutes les informations nécessaires au suivi administratif et réglementaire de votre filière peuvent être enregistrées et valorisées sous forme de tableaux, de cartes et de rendus agriculteurs automatiques.

Exploitation agricole : SCEA DE L'EGLISE													
Parcelle	Commune	Surface épandue (ha)	Culture précédente	Culture bénéficiaire	Date	Volume total (m ³)	Dose (m ³ /ha)	N (kg/ha)	NH4+ (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)	CaO (kg/ha)	MgO (kg/ha)
GD01	PARENTY	5,71	Blé tendre d'hiver	Mais ensilage	15/05/2020	85,00	14,89	99,2	18,4	52,1	73,9	50,0	27,9
GD02	HUBERSENT	9,29	Blé tendre d'hiver	Mais ensilage	02/06/2020	140,00	15,07	100,4	18,6	52,7	74,9	50,6	28,2
GD03	PARENTY	5,22	Blé tendre d'hiver	Mais ensilage	06/03/2020	80,00	15,33	102,1	19,0	53,6	76,1	51,5	28,7
GD03	PARENTY	21,86	Blé tendre d'hiver	Mais ensilage	10/05/2020	330,00	15,10	100,6	18,7	52,8	75,0	50,7	28,3
Totaux		42,08				635,00		402,4	74,7	211,2	299,9	202,7	113,1
Moyennes :							15,09	100,6	18,7	52,8	75,0	50,7	28,3

Les plus d'ERMES®



ERMES® c'est un contrat spécifique avec IGN® pour bénéficier, à des tarifs préférentiels, des données de type : Scan25, Photos aériennes ou Cadastre.



ERMES est un outil utilisant les standards nationaux, notamment en prenant en compte les listes du Sandre dans le domaine de l'eau. C'est un outil permettant d'échanger au format Sandre et compatible avec les outils comme SYCLOE ou SILLAGE.



IGTools dispose enfin d'un agrément pour que les coûts de formation puissent être pris en charge par votre organisme de formation. Bien plus qu'une simple formation à l'utilisation d'un logiciel informatique, nos formations sont des échanges d'expérience sur la gestion des déchets et sont donc particulièrement appréciées.

Alors n'hésitez pas à nous contacter si vous souhaitez en savoir plus ou pour que nous puissions venir vous faire une démonstration de notre produit. Pour plus de détail merci de contacter le **03.21.71.91.64** ou par courriel à **contact@ermes.pro**