



PRÉLÈVEMENT ET ANALYSES DE TERRE CARBO-STOCK



DÉFINITION



L'offre de service « prélèvement et analyse de terre Carbo-Stock » est conçue pour répondre à la thématique de stockage du carbone dans les sols. L'objectif est de déterminer avec précision la quantité de carbone (appelée matière organique sur les analyses de terre traditionnelles) stockée sur le premier horizon (30 centimètres) ainsi que le bilan humique prévisionnel (gains / pertes de carbone au niveau du sol).



LE SERVICE CARBO-STOCK PROPOSE :



UN PRÉLÈVEMENT SPÉCIFIQUE

Le prélèvement doit être réalisé dans des conditions spécifiques afin de déterminer avec précision la masse de terre fine par hectare. Cela nécessite :

- D'apprécier finement la pierrosité de l'horizon de surface (cailloux et graviers)
- De contrôler la profondeur de prélèvement mais également d'être capable de reproduire cette profondeur lors des analyses de contrôles réalisées ultérieurement.
- De déterminer la densité apparente de l'horizon échantillonné grâce à des prélèvements spécifiques réalisés avec des cylindres métalliques (100 cm³) en plusieurs points de la parcelle et pesés au laboratoire. Cette option est recommandée en expérimentation afin d'être plus précis sur le calcul de la masse de terre fine par hectare.



UNE ANALYSE DE TERRE SPÉCIFIQUE



L'objectif est de réaliser une analyse de terre permettant de mesurer avec précision le stock, voire la nature du carbone présent dans le sol, et de disposer des paramètres nécessaires au calcul du bilan humique prévisionnel :

Menu de base

« Carbo-Stock basic » :

granulométrie 5 fractions, pH eau, Carbone organique total (MO), Calcaire total, Azote total, C/N, refus tamis 2 mm.

Menu

« Carbo-Stock technique »

comprend en plus la caractérisation du carbone du sol (fraction humifiée et fraction labile du carbone) fortement recommandée pour suivre l'évolution du stock de carbone dans le temps.

Menu

« Carbo-Stock expert »

comprend en plus la mesure de la biomasse microbienne ainsi que la mesure du carbone actif.

La mesure de la densité

apparente par pesée de la terre prélevée au cylindre (option prélèvement) peut également être réalisée. Cette option est recommandée afin d'être plus précis sur le calcul de la masse de terre fine par hectare.



UNE INTERPRÉTATION SPÉCIFIQUE

Le stock de carbone du sol est calculé à partir des observations du terrain (pierrosité) et des analyses de laboratoire. Les paramètres analytiques permettent de renseigner les outils de modélisation du carbone.

Au cours de l'automne 2021, un nouveau bilan humique plus élaboré que le bilan humique actuel sera proposé avec les analyses de terre Carbo-Stock.

En attendant, le bilan humique proposé actuellement sur la plupart des bulletins AUREA donne une idée des pertes et des gains de carbone au niveau du sol.

Exemple de bilan humique proposé actuellement sur certains bulletins AUREA :

HISTORIQUE ET PRÉVISIONS CULTURALES					Bilan Humique (kg humus / ha)					
	CULTURES	Rdt	Résidus	Apports organiques	P ₂ O ₅ min	K ₂ O min	Restitutions d'humus	Pertes d'humus	Bilan humique	
Antéprécédent	NON RENSEIGNE	0T	Enfouis		NON	NON	800	670	130	
Précédent	BLE	109Qx	Enfouis		OUI	OUI	800	670	130	
Culture 1	PDT CONSO	40T	Enfouis				300	670	-370	
Culture 2	BLE	110Qx	Enfouis				800	670	130	
Culture 3	POIS DE CONSERVE	80Qx	Ramassés				45	670	-625	
							TOTAL	2745	3350	-605



MENUS ET TARIFS PROPOSÉS :



MENUS	Granulométrie 5 fractions décarbonatés	pH eau	CaCO3 total	Carbone organique total	Azote total	Refus 2 mm	Densité apparente plus Refus 2 mm	MO labile plus MO humifiée	Bioassemblienne	Carbone actif (extrait KMnO4)	Stock de carbone	Bilan humique
Analyse de sol Carbo-Stock basic	TBCA	X	X	X	X	X					X	X
Analyse de sol Carbo-Stock basic plus (*)	TBCB	X	X	X	X		X				X	X
Analyse de sol Carbo-Stock technique	TBCC	X	X	X	X	X		X			X	X
Analyse de sol Carbo-Stock technique plus (*)	TBCD	X	X	X	X		X	X			X	X
Analyse de sol Carbo-Stock expert	TBCE	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Analyse de sol Carbo-Stock expert plus (*)	TBCF	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X

MENUS	Estimation pierrosité	15 carottages sur 30 cm (précis)	5 cylindres de 100 cm3	Préparation & envoi des échantillons
Prélèvement Carbo-Stock (1)	P1CS	X	X	X
Prélèvement Carbo-Stock plus (2)	P1CSP	X	X	X

(*) Les offres Carbo-Stock plus incluent la mesure de la densité apparente. Cette mesure ne peut être réalisée que si le prélèvement de cinq cylindres de 100 cm³ a été réalisé sur le terrain.

(1) LE PRÉLÈVEMENT CARBO-STOCK COMPREND :

- la réalisation de 15 carottages en cercle sur une zone représentative de la parcelle, repérage par GPS du centre de la zone prélevée.
- le relevé précis de la profondeur de prélèvement (30 cm)
- l'estimation précise de la pierrosité.
- la préparation et l'envoi des échantillons au laboratoire AUREA d'Ardon.

(2) LE PRÉLÈVEMENT CARBO-STOCK PLUS COMPREND (EN COMPLÉMENT DU PRÉLÈVEMENT CARBO-STOCK) :

- La réalisation de cinq carottages permettant de prélever cinq cylindres de 100 cm³ de terre (nécessaires pour la mesure de la densité apparente).
- l'excavation de la terre des cylindres afin de recueillir la terre dans un sachet.
- la préparation et l'envoi des échantillons au laboratoire AUREA d'Ardon.



Le prélèvement de cylindres de sol est nécessaire afin de mesurer avec précision la densité apparente du sol.



Le sol est un formidable puits à carbone. Mesurer le stock de carbone grâce à un prélèvement et une analyse de terre spécifique est la première étape à réaliser afin d'établir un diagnostic précis et suivre l'évolution du stock dans le temps.

FP-CARBO-STOCK-CLG-09-03-2021