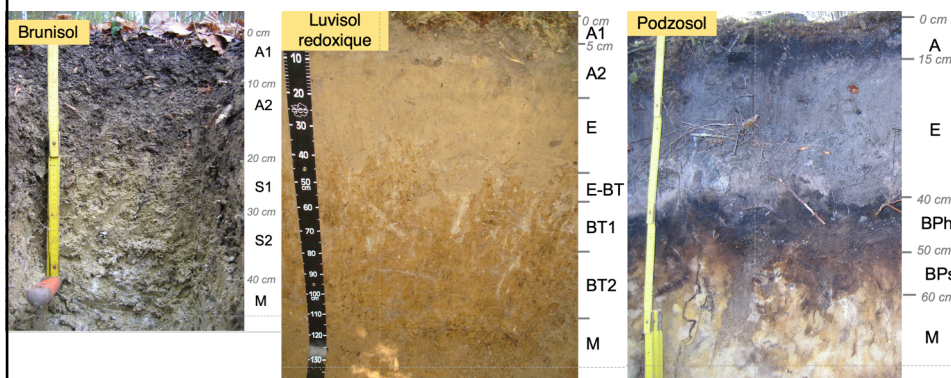


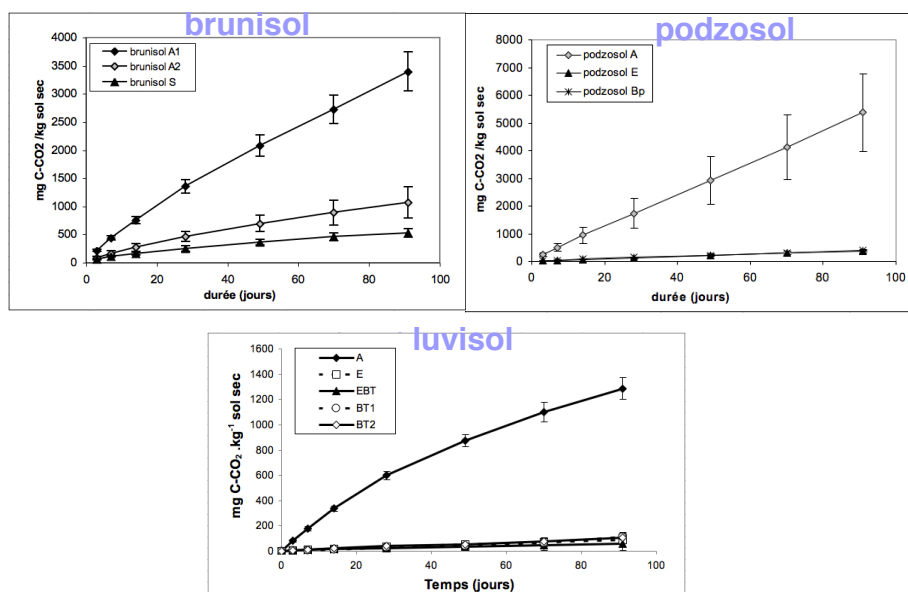
TD 1 Facteurs de la biodégradation



1

1

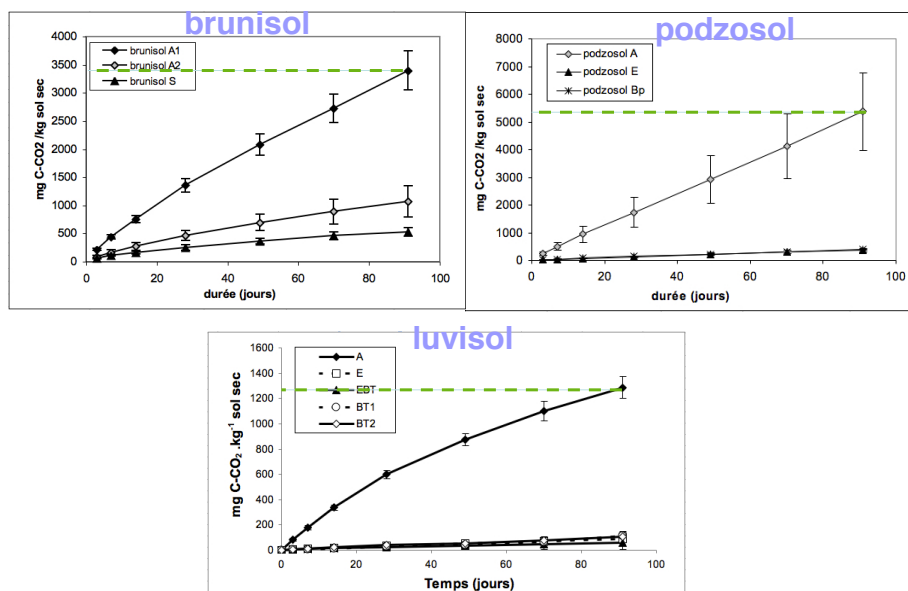
Minéralisation basale: résultats



2

Minéralisation basale: résultats

Horizon A



3

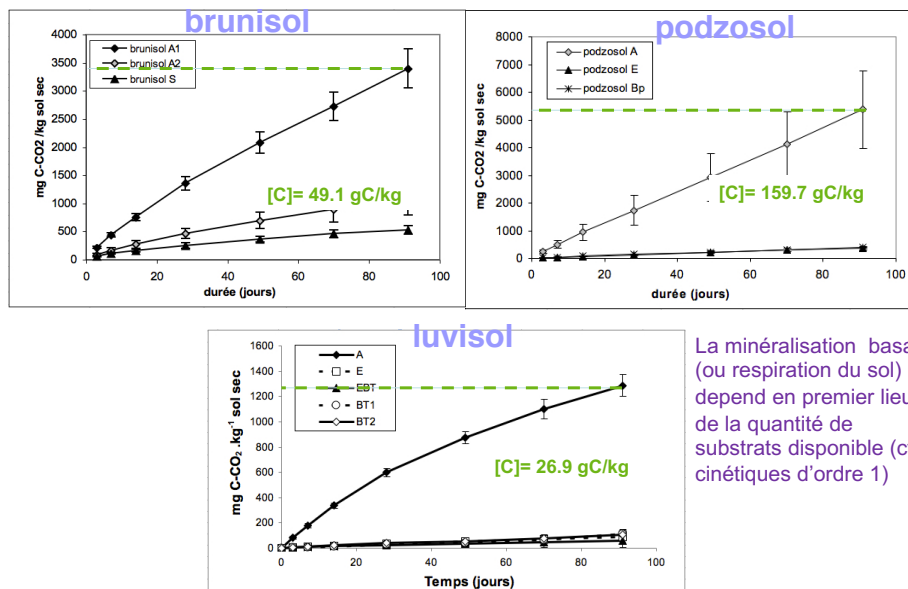
Biomasse et minéralisation basale: résultats

	horizons	Profondeur (cm)	Caractéristiques analytiques				Mesures biologiques	
			teneur en C (g C.kg ⁻¹)	C/N	teneur en argiles (g.kg ⁻¹)	pH	Biomasse microbienne au jour 0 (g C.kg ⁻¹ sol)	Minéralisation du C après 91 jours (% du C total du sol)
brunisol	A1	0-10	49.1 ±9.5	16.0 ±0.4	437 ±15	7.5 ±0.0	1,89 ±0,29	6.91 ±0.39
	A2	10-20	19.8 ±8.0	10.5 ±0.4	455 ±20	7.7 ±0.1	0,71 ±0,32	5.47 ±0.17
	S	20-40	10.5 ±0.57	10.2 ±7.0	454 ±35	7.9 ±0.2	0,31 ±0,12	5.13 ±2.03
podzozol	A	0-20	159.7 ±24.5	26.3 ±0.9	23 ±10	4.8 ±0.1	3,64 ±0,13	3.33 ±0.37
	E	20-60	14.2 ±1.4	23.7 ±1.0	15 ±3	5.2 ±0.1	0,069 ±0,015	2.61 ±0.53
	Bp	60-80	28.8 ±1.3	25.8 ±0.6	21 ±4	5.1 ±0.0	0,056 ±0,020	1.32 ±0.05
luvisol	A	0-25	26.9 ±1.1	14.7 ±0.7	160 ±2	5.8 ±0.2	1,08 ±0.04	4.78 ±0.31
	E	25-45	6.1 ±0.4	13.8 ±0.6	146 ±5	4.9 ±0.0	0,24 ±0.01	1.46 ±0.19
	E+Bt	45-60	2.1 ±0.3	8.6 ±1.2	275 ±32	4.9 ±0.1	0,03 ±0.01	1.48 ±1.63
	BT1	60-80	1.6 ±0.0	7.1 ±0.1	365 ±7	5.2 ±0.0	0.02 ±0.00	1.32 ±0.13
	BT2	80-105	1.6 ±0.0	7.2 ±0.2	381 ±22	5.3 ±0.0	0.02 ±0.00	1.36 ±0.24

4

Minéralisation basale: résultats

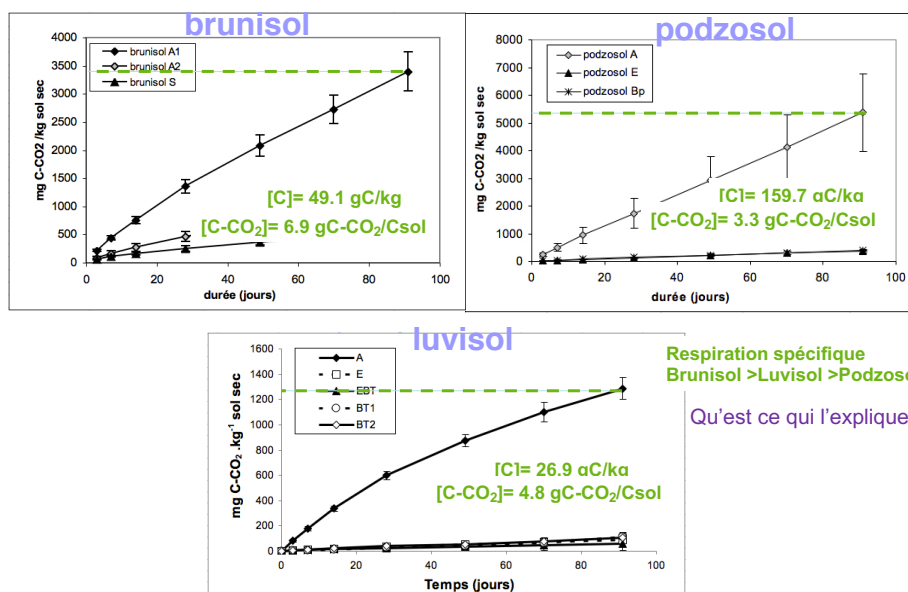
Horizon A



5

Minéralisation basale: résultats

Horizon A



6

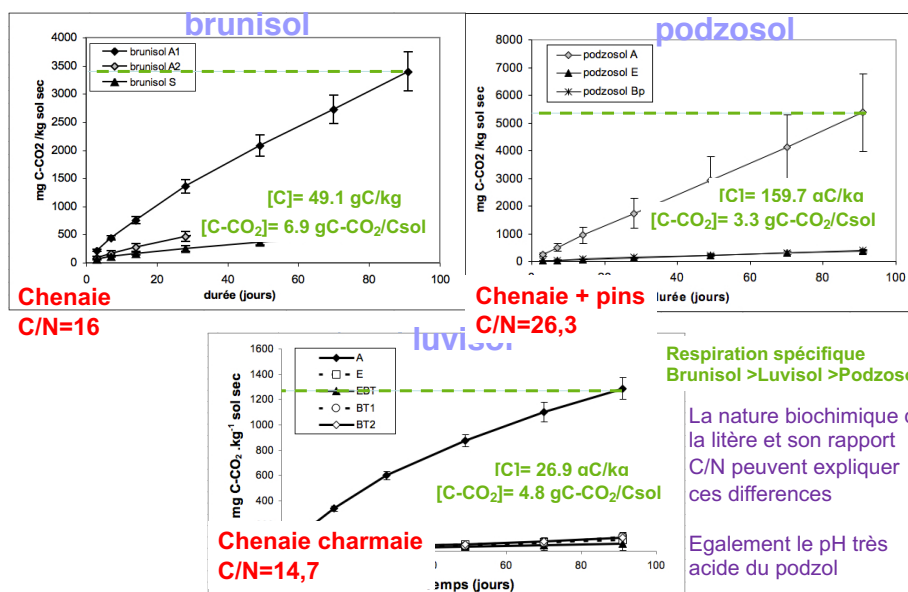
Biomasse et minéralisation basale: résultats

	horizons	Profondeur (cm)	Caractéristiques analytiques				Mesures biologiques	
			teneur en C (g C.kg ⁻¹)	C/N	teneur en argiles (g.kg ⁻¹)	pH	Biomasse microbienne au jour 0 (g C.kg ⁻¹ sol)	Minéralisation du C après 91 jours (% du C total du sol)
brunisol	A1	0-10	49.1 ±9.5	16.0 ±0.4	437 ±15	7.5 ±0.0	1,89 ±0,29	6.91 ±0.39
	A2	10-20	19.8 ±8.0	10.5 ±0.4	455 ±20	7.7 ±0.1	0,71 ±0,32	5.47 ±0.17
	S	20-40	10.5 ±0.57	10.2 ±7.0	454 ±35	7.9 ±0.2	0,31 ±0,12	5.13 ±2.03
podzsol	A	0-20	159.7 ±24.5	26.3 ±0.9	23 ±10	4.8 ±0.1	3,64 ±0,13	3.33 ±0.37
	E	20-60	14.2 ±1.4	23.7 ±1.0	15 ±3	5.2 ±0.1	0,069 ±0,015	2.61 ±0.53
	Bp	60-80	28.8 ±1.3	25.8 ±0.6	21 ±4	5.1 ±0.0	0,056 ±0,020	1.32 ±0.05
luvisol	A	0-25	26.9 ±1.1	14.7 ±0.7	160 ±2	5.8 ±0.2	1,08 ±0.04	4.78 ±0.31
	E	25-45	6.1 ±0.4	13.8 ±0.6	146 ±5	4.9 ±0.0	0,24 ±0.01	1.46 ±0.19
	E+Bt	45-60	2.1 ±0.3	8.6 ±1.2	275 ±32	4.9 ±0.1	0,03 ±0.01	1.48 ±1.63
	BT1	60-80	1.6 ±0.0	7.1 ±0.1	365 ±7	5.2 ±0.0	0.02 ±0.00	1.32 ±0.13
	BT2	80-105	1.6 ±0.0	7.2 ±0.2	381 ±22	5.3 ±0.0	0.02 ±0.00	1.36 ±0.24

7

Minéralisation basale: résultats

Horizon A



8

Biomasse et minéralisation basale: résultats

Qu'est ce qui explique la variation de la biomasse microbienne avec la profondeur?

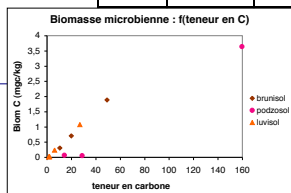
	horizons	Profondeur (cm)	Caractéristiques analytiques				Mesures biologiques	
			teneur en C (g C.kg ⁻¹)	C/N	teneur en argiles (g.kg ⁻¹)	pH	Biomasse microbienne au jour 0 (g C.kg ⁻¹ sol)	Minéralisation du C après 91 jours (% du C total du sol)
brunisol	A1	0-10	49.1 ±9.5	16.0 ±0.4	437 ±15	7.5 ±0.0	1,89 ±0,29	6.91 ±0.39
	A2	10-20	19.8 ±8.0	10.5 ±0.4	455 ±20	7.7 ±0.1	0,71 ±0,32	5.47 ±0.17
	S	20-40	10.5 ±0.57	10.2 ±7.0	454 ±35	7.9 ±0.2	0,31 ±0,12	5.13 ±2.03
podzozol	A	0-20	159.7 ±24.5	26.3 ±0.9	23 ±10	4.8 ±0.1	3,64 ±0,13	3.33 ±0.37
	E	20-60	14.2 ±1.4	23.7 ±1.0	15 ±3	5.2 ±0.1	0,069 ±0,015	2.61 ±0.53
	Bp	60-80	28.8 ±1.3	25.8 ±0.6	21 ±4	5.1 ±0.0	0,056 ±0,020	1.32 ±0.05
luvisol	A	0-25	26.9 ±1.1	14.7 ±0.7	160 ±2	5.8 ±0.2	1,08 ±0.04	4.78 ±0.31
	E	25-45	6.1 ±0.4	13.8 ±0.6	146 ±5	4.9 ±0.0	0,24 ±0.01	1.46 ±0.19
	E+Bt	45-60	2.1 ±0.3	8.6 ±1.2	275 ±32	4.9 ±0.1	0,03 ±0.01	1.48 ±1.63
	BT1	60-80	1.6 ±0.0	7.1 ±0.1	365 ±7	5.2 ±0.0	0.02 ±0.00	1.32 ±0.13
	BT2	80-105	1.6 ±0.0	7.2 ±0.2	381 ±22	5.3 ±0.0	0.02 ±0.00	1.36 ±0.24

9

Biomasse et minéralisation basale: résultats

Qu'est ce qui explique la variation de la biomasse microbienne avec la profondeur?

	horizons	Profondeur (cm)	Caractéristiques analytiques				Mesures biologiques	
			teneur en C (g C.kg ⁻¹)	C/N	teneur en argiles (g.kg ⁻¹)	pH	Biomasse microbienne au jour 0 (g C.kg ⁻¹ sol)	Minéralisation du C après 91 jours (% du C total du sol)
brunisol	A1	0-10	49.1 ±9.5	16.0 ±0.4	437 ±15	7.5 ±0.0	1,89 ±0,29	6.91 ±0.39
	A2	10-20	19.8 ±8.0	10.5 ±0.4	455 ±20	7.7 ±0.1	0,71 ±0,32	5.47 ±0.17
	S	20-40	10.5 ±0.57	10.2 ±7.0	454 ±35	7.9 ±0.2	0,31 ±0,12	5.13 ±2.03
podzozol	A	0-20	159.7 ±24.5	26.3 ±0.9	23 ±10	4.8 ±0.1	3,64 ±0,13	3.33 ±0.37
	E	20-60	14.2 ±1.4	23.7 ±1.0	15 ±3	5.2 ±0.1	0,069 ±0,015	2.61 ±0.53
	Bp	60-80	28.8 ±1.3	25.8 ±0.6	21 ±4	5.1 ±0.0	0,056 ±0,020	1.32 ±0.05
luvisol	A	0-25	26.9 ±1.1	14.7 ±0.7	160 ±2	5.8 ±0.2	1,08 ±0.04	4.78 ±0.31
	E	25-45	6.1 ±0.4	13.8 ±0.6	146 ±5	4.9 ±0.0	0,24 ±0.01	1.46 ±0.19
	E+Bt	45-60	2.1 ±0.3	8.6 ±1.2	275 ±32	4.9 ±0.1	0,03 ±0.01	1.48 ±1.63
	BT1	60-80	1.6 ±0.0	7.1 ±0.1	365 ±7	5.2 ±0.0	0.02 ±0.00	1.32 ±0.13
	BT2	80-105	1.6 ±0.0	7.2 ±0.2	381 ±22	5.3 ±0.0	0.02 ±0.00	1.36 ±0.24



Facteurs : Corg (moins de substrat en profondeur), aération (moindre en profondeur, surtout pour brunisol et luvisol (cf exos porosité du TD pour les 3 sols))

10

Biomasse et minéralisation basale: résultats

Qu'est ce qui explique la variation de la minéralisation du C (%Ctot) avec la profondeur?

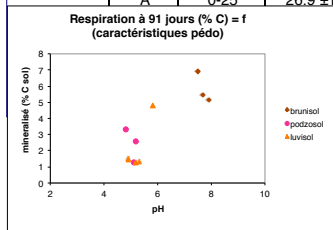
	horizons	Profondeur (cm)	Caractéristiques analytiques				Mesures biologiques	
			teneur en C (g C.kg ⁻¹)	C/N	teneur en argiles (g.kg ⁻¹)	pH	Biomasse microbienne au jour 0 (g C.kg ⁻¹ sol)	Minéralisation du C après 91 jours (% du C total du sol)
brunisol	A1	0-10	49.1 ±9.5	16.0 ±0.4	437 ±15	7.5 ±0.0	1,89 ±0,29	6.91 ±0.39
	A2	10-20	19.8 ±8.0	10.5 ±0.4	455 ±20	7.7 ±0.1	0,71 ±0,32	5.47 ±0.17
	S	20-40	10.5 ±0.57	10.2 ±7.0	454 ±35	7.9 ±0.2	0,31 ±0,12	5.13 ±2.03
podzozol	A	0-20	159.7 ±24.5	26.3 ±0.9	23 ±10	4.8 ±0.1	3,64 ±0,13	3.33 ±0.37
	E	20-60	14.2 ±1.4	23.7 ±1.0	15 ±3	5.2 ±0.1	0,069 ±0,015	2.61 ±0.53
	Bp	60-80	28.8 ±1.3	25.8 ±0.6	21 ±4	5.1 ±0.0	0,056 ±0,020	1.32 ±0.05
luvisol	A	0-25	26.9 ±1.1	14.7 ±0.7	160 ±2	5.8 ±0.2	1,08 ±0.04	4.78 ±0.31
	E	25-45	6.1 ±0.4	13.8 ±0.6	146 ±5	4.9 ±0.0	0,24 ±0.01	1.46 ±0.19
	E+Bt	45-60	2.1 ±0.3	8.6 ±1.2	275 ±32	4.9 ±0.1	0,03 ±0.01	1.48 ±1.63
	BT1	60-80	1.6 ±0.0	7.1 ±0.1	365 ±7	5.2 ±0.0	0.02 ±0.00	1.32 ±0.13
	BT2	80-105	1.6 ±0.0	7.2 ±0.2	381 ±22	5.3 ±0.0	0.02 ±0.00	1.36 ±0.24

11

Biomasse et minéralisation basale: résultats

Qu'est ce qui explique la variation de la minéralisation du C (%Ctot) avec la profondeur?

	horizons	Profondeur (cm)	Caractéristiques analytiques				Mesures biologiques	
			teneur en C (g C.kg ⁻¹)	C/N	teneur en argiles (g.kg ⁻¹)	pH	Biomasse microbienne au jour 0 (g C.kg ⁻¹ sol)	Minéralisation du C après 91 jours (% du C total du sol)
brunisol	A1	0-10	49.1 ±9.5	16.0 ±0.4	437 ±15	7.5 ±0.0	1,89 ±0,29	6.91 ±0.39
	A2	10-20	19.8 ±8.0	10.5 ±0.4	455 ±20	7.7 ±0.1	0,71 ±0,32	5.47 ±0.17
	S	20-40	10.5 ±0.57	10.2 ±7.0	454 ±35	7.9 ±0.2	0,31 ±0,12	5.13 ±2.03
podzozol	A	0-20	159.7 ±24.5	26.3 ±0.9	23 ±10	4.8 ±0.1	3,64 ±0,13	3.33 ±0.37
	E	20-60	14.2 ±1.4	23.7 ±1.0	15 ±3	5.2 ±0.1	0,069 ±0,015	2.61 ±0.53
	Bp	60-80	28.8 ±1.3	25.8 ±0.6	21 ±4	5.1 ±0.0	0,056 ±0,020	1.32 ±0.05
luvisol	A	0-25	26.9 ±1.1	14.7 ±0.7	160 ±2	5.8 ±0.2	1,08 ±0.04	4.78 ±0.31
	E	25-45	6.1 ±0.4	13.8 ±0.6	146 ±5	4.9 ±0.0	0,24 ±0.01	1.46 ±0.19
	E+Bt	45-60	2.1 ±0.3	8.6 ±1.2	275 ±32	4.9 ±0.1	0,03 ±0.01	1.48 ±1.63
	BT1	60-80	1.6 ±0.0	7.1 ±0.1	365 ±7	5.2 ±0.0	0.02 ±0.00	1.32 ±0.13
	BT2	80-105	1.6 ±0.0	7.2 ±0.2	381 ±22	5.3 ±0.0	0.02 ±0.00	1.36 ±0.24



Aération (brunisol, luvisol, ~~podzozol~~), pH (~~brunisol~~), qualité des MO (podzol: MO très évoluées dans l'horizon Bh), argiles (luvisol)

12