

**Journée technique du
13 septembre 2011
Bourg en Bresse**



Synthèse des résultats d'analyses de composts



Bilan de la composition des composts au sein de l'Association Rhône-Alpes Qualité Compost

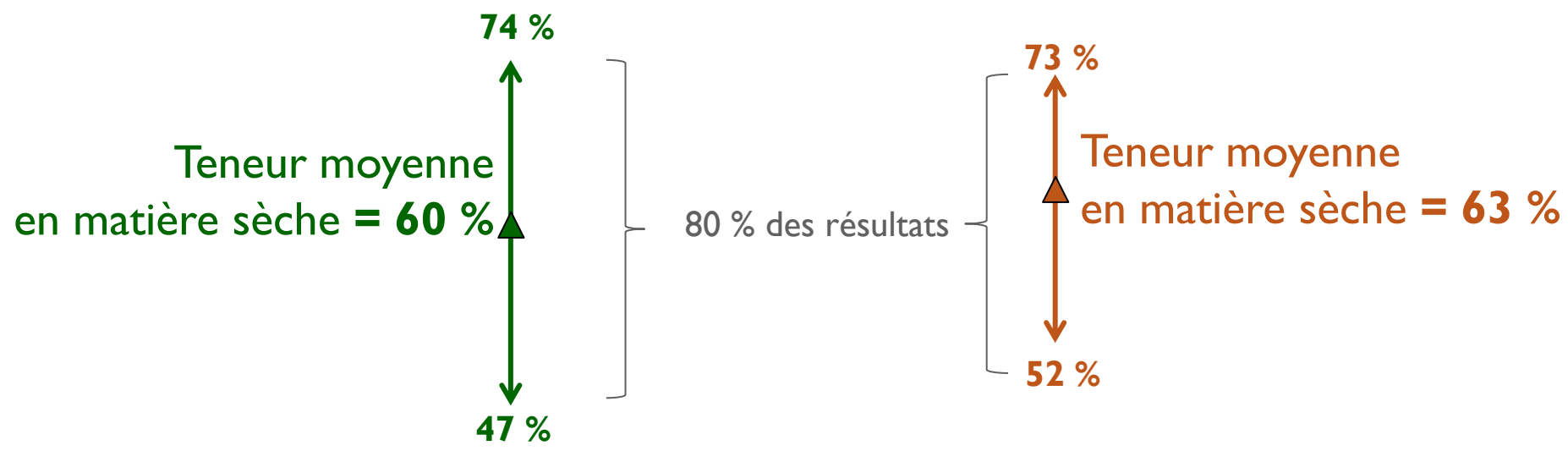
- ↘ **Synthèse des résultats d'analyses** transmis au cours des audits et saisis dans une base de données
- ↘ Synthèse réalisée sur la **période 2005/2010**
- ↘ Composts de **déchets verts : 350 analyses** de la valeur agronomique
- ↘ Composts de **biodéchets : 50 analyses** de la valeur agronomique
 - **Permet d'avoir des références précises sur les caractéristiques des composts et leur conformité à la norme**
- ↘ Article rédigé pour diffusion dans un journal : Environnement et Technique



Teneur en matière sèche

Déchets verts (351 analyses)

Biodéchets (49 analyses)



Valeur limite NF U 44-051 > 30 %

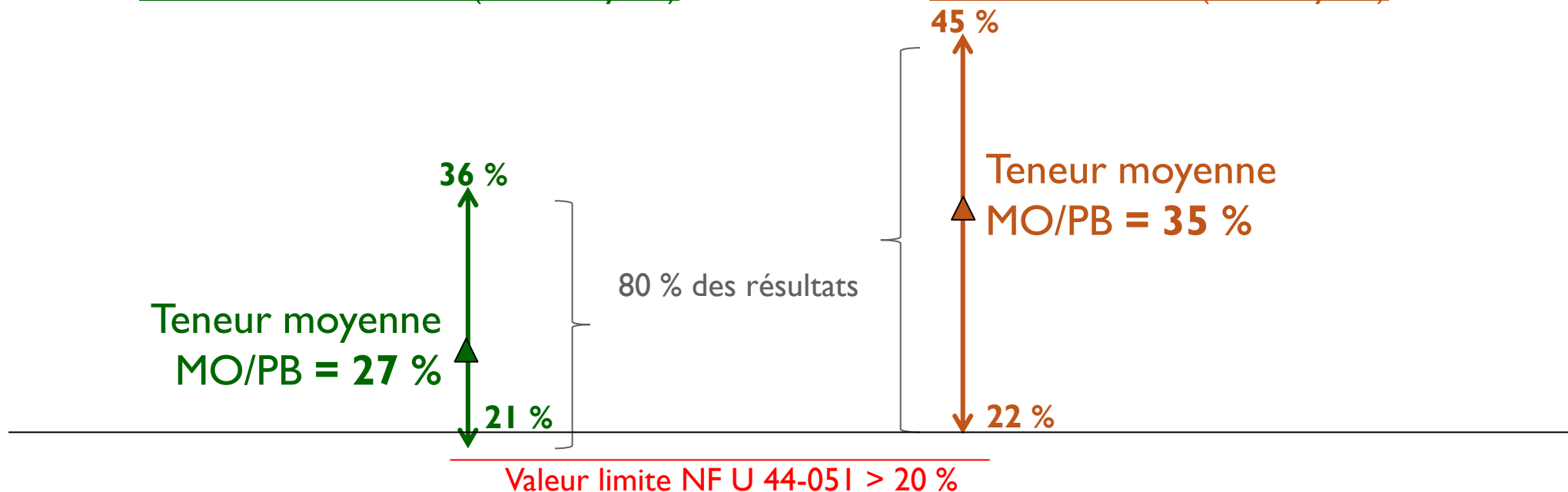
- Teneur en matière sèche globalement élevée (peu de composts à moins de 50 %)
- **Aucun résultat non conforme** à la norme NF U 44-051



Teneur en matière organique/produit brut

Déchets verts (342 analyses)

Biodéchets (47 analyses)



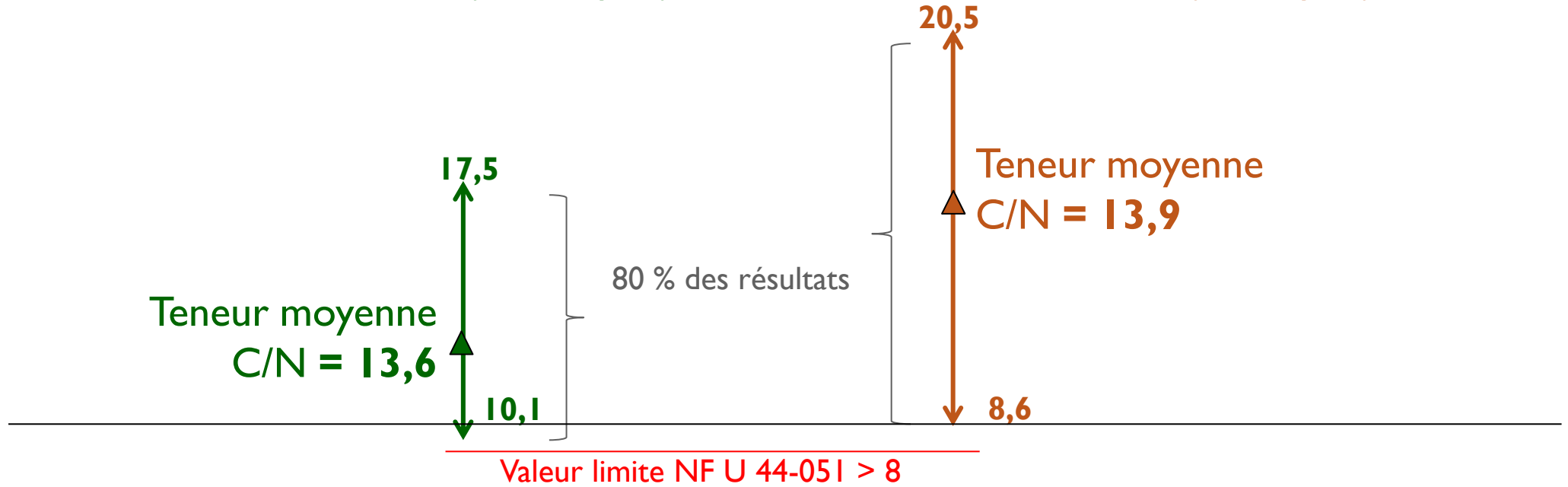
- Une teneur en matière organique supérieure pour les composts de biodéchets
- **6 % des composts ne sont pas conformes** à la norme NF U 44-051
- **Correction possible** : augmenter la teneur en matière sèche (retournement supplémentaire, bâchage)



Rapport C/N

Déchets verts (347 analyses)

Biodéchets (48 analyses)



- Un C/N moyen autour de 14
- 1 % pour les déchets verts et 2 % pour les biodéchets ne sont pas conformes à la norme NF U 44-051



Teneur en éléments fertilisants

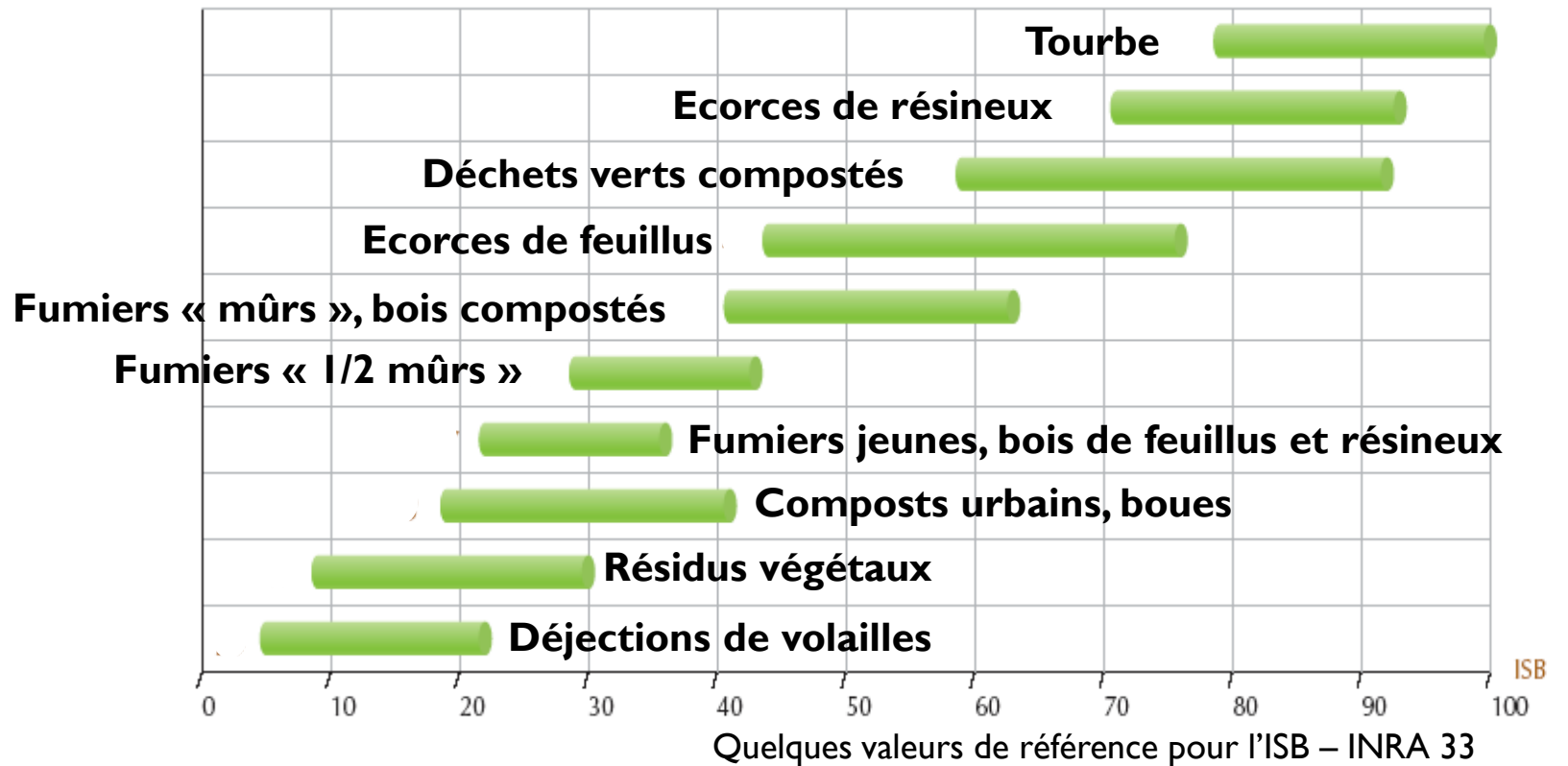
	Kg d'éléments fertilisants apportés par 1 tonne de compost		
	Azote	Phosphore	Potasse
Déchets verts	10 kg	4 kg	8 kg
Biodéchets	13 kg	8 kg	8 kg



ISB – Indice de Stabilité Biologique

Valeur moyenne = **0,7** (83 échantillons)

0,49 ← → **0,97**



- Un indice de stabilité biologique élevé (conforme aux valeurs de référence), indiquant une bonne stabilité de la matière organique
- Des écarts toutefois importants : 80 % des résultats se situent entre 0,49 et 0,97



Minéralisation de l'azote et du Carbone

- Concerne les sites traitant plus de 10 000 tonnes par an
- Peu de résultats : 10

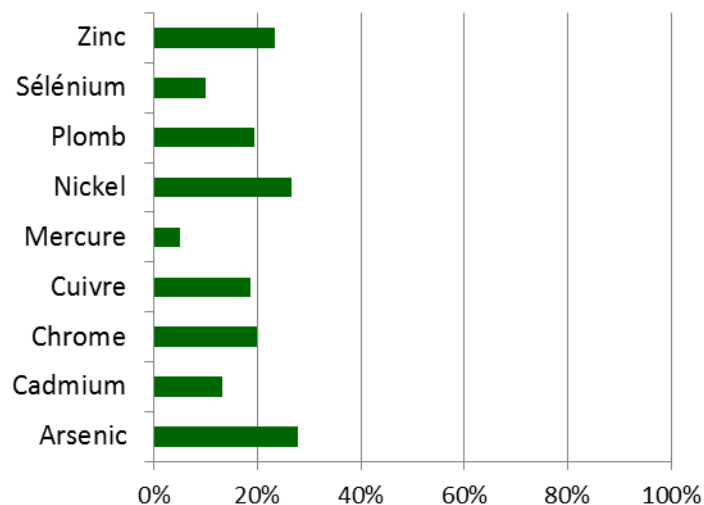
Coefficient de minéralisation du carbone maximum à 91 jours				
Carbone				Azote organique
Grille de FRANCOU		Nombre résultats ARAQC	Fourchette	
0 à 10	Très stable	5	(8,5 à 8,7)	-2,6 à 11,9
10 à 15	Stable	1	(13,3)	-4,0
15 à 20	Moyennement stable	2	(15,7)	-2,6 et - 4,2
20 à 30	Instable	2	(20,5 et 26,9)	-5,0 et -13,4

- Les composts de déchets verts ont un **potentiel de minéralisation de l'azote très faible**, ne dépassant pas 1 kg d'azote par tonne épandue (10 % de 10 kg)
- Pour un certain nombre, ils peuvent entraîner une immobilisation d'azote minéral au cours de l'année suivant l'épandage (apports d'automne à privilégier)

Critères d'innocuité : Eléments-Traces Métalliques



↳ Déchet verts (190 résultats)

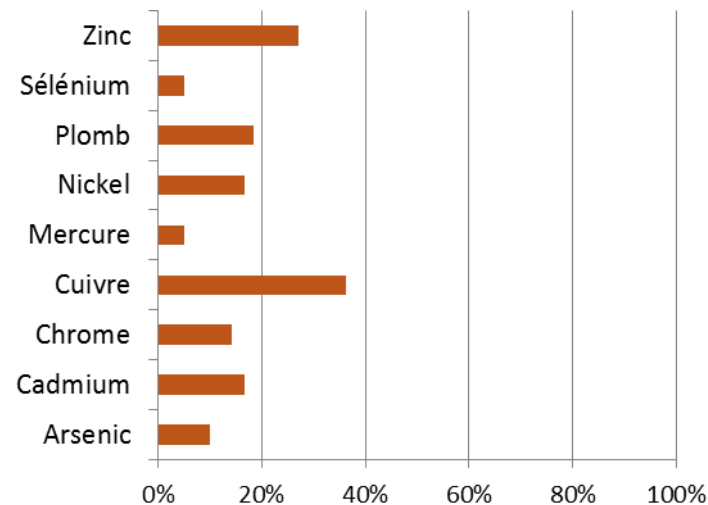


↳ **2 résultats non-conformes**, soit moins de 1 % (1 sur Arsenic et 1 sur Mercure)

↳ Des valeurs très inférieures au seuil de la norme

↳ En cas de dépassement, demander une analyse de contrôle au laboratoire ; si résultat confirmé, refaire une analyse sur un nouvel échantillon du même lot

↳ Biodéchets



↳ **Aucune non-conformité**



Critères d'innocuité : inertes

	Teneur en inertes en % /MS (déchets verts + biodéchets)		
	Verre et métaux > 2mm	Plastique dur, textile > 5mm	Légers > 5mm
Moyenne déchets verts	0,1	0,0	0,0
Nb valeurs non conformes (/98 résultats)	0	1	1
Moyenne biodéchets	0,3	0,2	0,1
Nb valeurs non conformes (/17 résultats)	0	0	0
Seuils NF U	2	0,8	0,3

- 2 non-conformités en déchets verts, soit 2 %
- Pas de non-conformité en biodéchets



Critères d'innocuité : CTO et pathogènes

↳ Composés-Traces Organiques

- Dans la majorité des cas, valeurs inférieures au seuil de détection laboratoire
- **Aucune non-conformité** (sur 88 résultats)

	Fluoranthène	Benzo(b) fluoranthène	Benzo(a) pyrène
Moyenne	0,2	0,2	0,2
Nb valeurs non conformes	0	0	0
Seuils NF U	4	2,5	1,5

↳ Pathogènes :

- **Aucune non-conformité** (sur 81 résultats)
- Pour une utilisation en cultures maraîchères, demander l'analyse dans 25 g.