



B to Bio, *au cœur des filières bio*



**Phytoextraction du cuivre en viticulture,
une piste intéressante ?**

19 septembre 2019

Florian BUSSY

Conseiller en viticulture

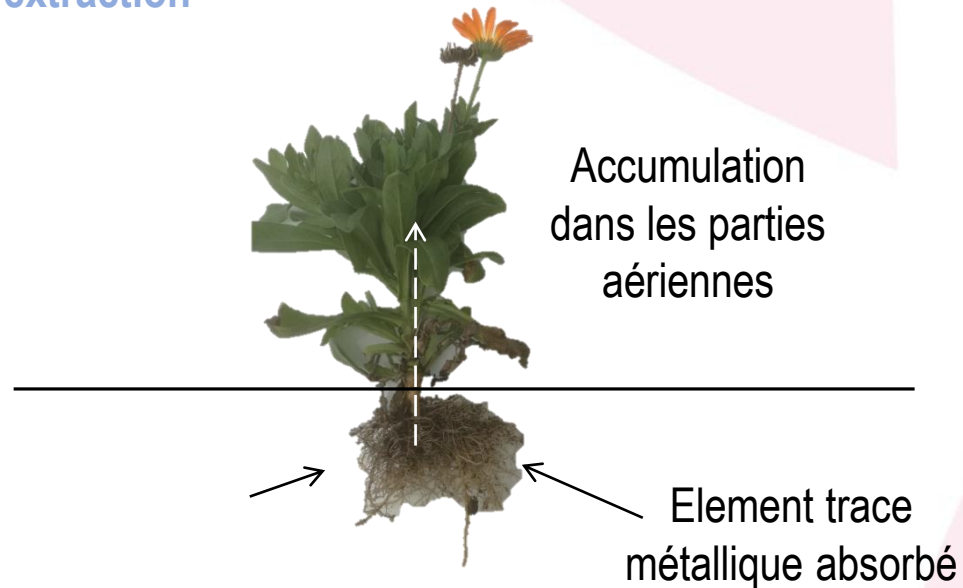
Chambre d'agriculture de l'Yonne



Principe de la phyto-extraction

Phyto-remédiation

Phyto-extraction





OBJECTIFS

- **Déterminer des espèces adaptées à nos terroirs**
- **Suivre le développement des semis**
- **Estimer l'extraction du cuivre dans les sols par les plantes**

Essais 2017 : semis de moutarde brune





Essais 2017 : semis de moutarde brune

Résultat du test de fauchage :
4,5 tonnes/ha MF


Extraction cuivre de la parcelle :
2,7 kg/ha



Essais 2018-2019

Semis de souci - Biomedede





Essais 2018-2019

Semis de soucis - Biomedde

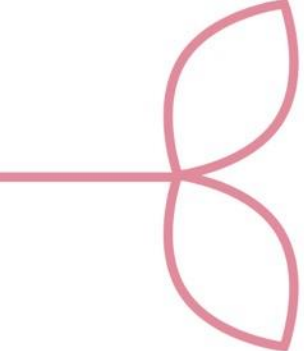
Résultat du test de fauchage : 2,7 tonnes/ha MF





Conclusions et pistes d'avenir

- 
- Choisir des espèces tolérantes au manque d'eau
 - Améliorer la capacité d'extraction du cuivre



Merci de votre attention



<i>Nom latin</i>	Nom commun	Partie aériennes (mg/kg)	FB *	Biomasse (t/ha/an)**	Extraction (g/ha)	Valorisation possible**	Références
<i>Avena sativa</i>	avoine	127	0.89	4	508	A, B, C	(Andreazza, Okeke et al. 2010)
<i>Brassica juncea</i>	Moutarde brune	600	4	18	10800	C	Ariyakanon et al, 2006
<i>Cannabis sativa</i>	chanvre	83	0.92	15	1245	D	(Meers, Ruttens et al. 2005)
<i>Fagopyrum esculentum</i>	sarrasin	44	?	3	132	B	{Tani, 2005 #24}
<i>Helianthus annuus</i>	tournesol	119	2.4	13	1547	B, C	{Wilson-Corral, 2011 #17}
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass	1400	?	5-8	7200	B, C	(Johnson, Gunawardana et al. 2009)
<i>Sorghum bicolor</i>	sorgho	45	0.95	20	240	B, C	{Zhuang, 2009 #26}
<i>Stizolobium aterrimum</i>	haricot	52	0.52	4	208	C	De melo et al 2001
<i>Triticum aestivum</i>	Blé commun	72	0.14	8	576	B, D	Luo et al 2006
<i>Zea mays</i>	maïs	330	0.66	17	5610	B, D, C	Luo et al 2006