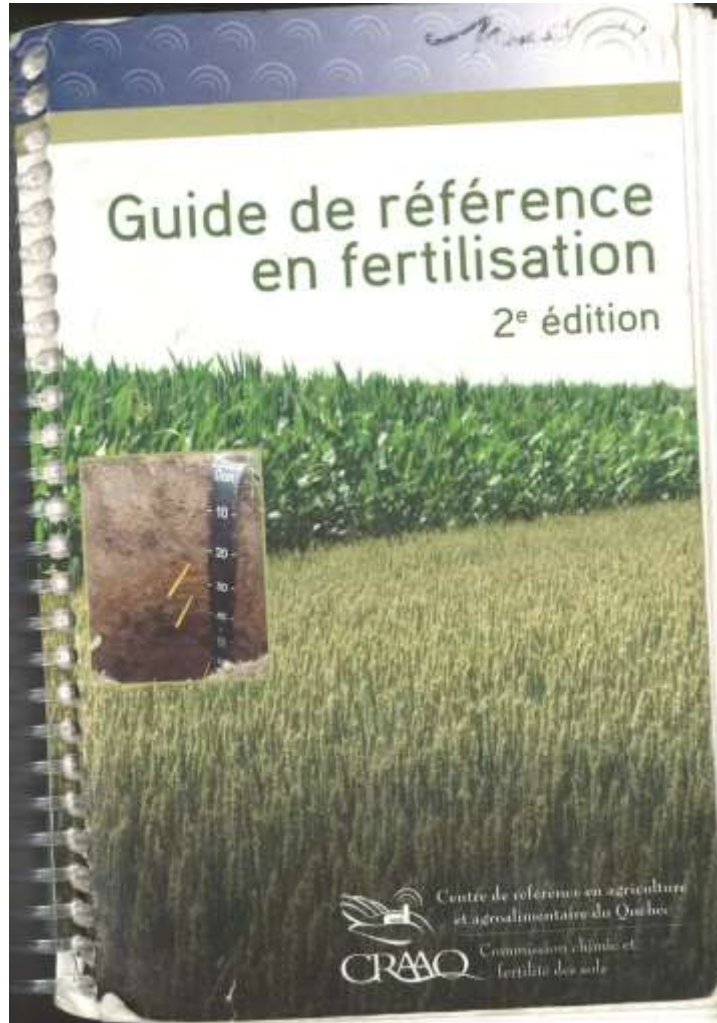




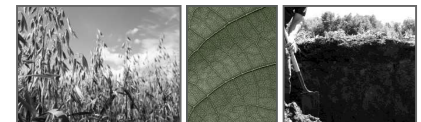
Pourquoi d'autres essais de fertilisation dans les crucifères?

Nadia Surdek agr.

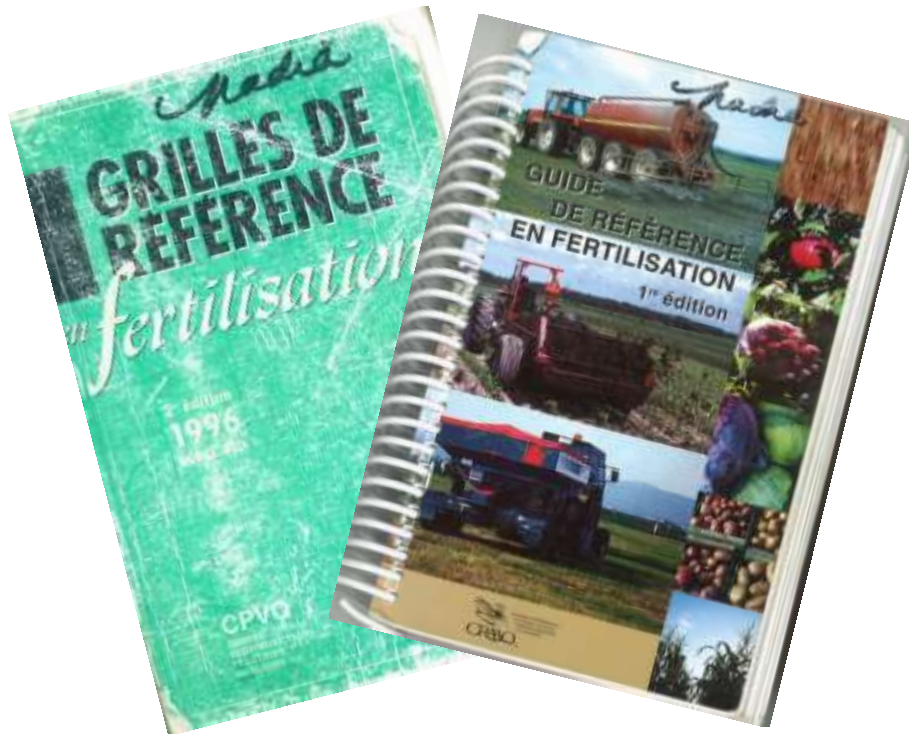
Fertilisation crucifères



En 2010, de nouvelles grilles de référence en fertilisation pour les crucifères ont été publiées par le CRAAQ.



CPVQ 1996 et CRAAQ 2003



CHOU (TOUTES SORTES), BROCOLI pH optimum: chou: 6,5; brocoli: 6,0 - 6,8

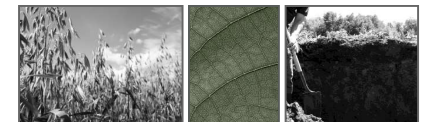
Temps d'apport	AZOTE (N)	
		Recommandation (kg N/ha)
- à la plantation		85
- 4 à 5 semaines après la plantation		50

Analyse (kg P/ha)	PHOSPHORE (P)	
		Recommandation (kg P ₂ O ₅ /ha)
Pauvre	0-50	240
	51-100	220
Moyen	101-150	190
	151-200	165
Bon	201-300	125
Rich	301-400	80
Excessivement riche	401 et +	55*

Analyse (kg K/ha)	POTASSIUM (K)	
		Recommandation (kg K ₂ O/ha)
Pauvre	0-100	230
	101-200	195
Moyen	201-300	160
	301-400	125
Bon	401-500	90
Rich	501-600	55
Excessivement riche	601 et +	20*

1. Quantité de démarrage
Remarques:
 - Bien appliquer 8,2 à 8,4 kg/ha dans 1000 L d'eau;
 - Utiliser un rinçage à la transplantation;
 - Surveiller la teneur de sol en molybdène;
 - La fertilisation phospho-potassique de correction peut être faite avant le labour.

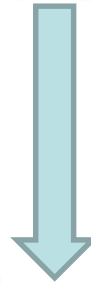
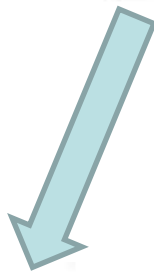
CHOU (TOUTES SORTES), BROCOLI
 pH optimum: chou: 6,5; brocoli: 6,0 - 6,8





CRAAQ 2010

CHOU (TOUTES SORTES), BROCOLI pH optimum: chou: 6,5; brocoli: 6,0 - 6,8



CHOU - 2010

pH adéquat : 6,5-7,2¹

AZOTE (N)	
Temps et mode d'apport	Recommandation (kg N/ha)
- 80 kg/ha en bande à la transplantation - 50 % du résiduel en bande 2 semaines après la transplantation - le restant en bande 4 à 5 semaines après la transplantation	Pour un rendement inférieur ou égal à 50 t/ha 150-230 Pour un rendement supérieur à 50 t/ha 190-280

PHOSPHORE (P)	
Analyse ISP ² (%)	Recommandation ³ (kg P ₂ O ₅ /ha)
0-2,5	150
2,6-5,0	120
5,1-10,0	75
10,1-15,0	40
15,1 et +	30

POTASSIUM (K)	
Analyse (kg K ₂ O/ha)	Recommandation ³ (kg K ₂ O/ha)
0-100	120
101-200	100
201-300	60
301-400	30
401 et +	0

CHOU-FLEUR - 2010

pH adéquat : 6,5-7,2¹

AZOTE (N)	
Temps et mode d'apport	Recommandation (kg N/ha)
- 80 kg/ha en bande à la transplantation - 50 % du résiduel en bande 2 semaines après la transplantation - le restant en bande 4 à 5 semaines après la transplantation	130-190

PHOSPHORE (P)	
Analyse ISP ² (%)	Recommandation ³ (kg P ₂ O ₅ /ha)
0-2,5	150
2,6-5,0	120
5,1-10,0	75
10,1-15,0	40
15,1 et +	30

POTASSIUM (K)	
Analyse (kg K ₂ O/ha)	Recommandation ³ (kg K ₂ O/ha)
0-100	240
101-200	120
201-300	60
301-400	30
401 et +	0

BROCOLI - 2010

pH adéquat : 6,5-7,2¹

AZOTE (N)	
Temps et mode d'apport	Recommandation (kg N/ha)
- 80 kg/ha en bande au semis ou à la transplantation - 50 % du résiduel en bande 2 semaines après le semis ou la transplantation - le restant en bande 4 à 5 semaines après le semis ou la transplantation	130-190

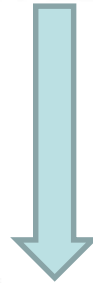
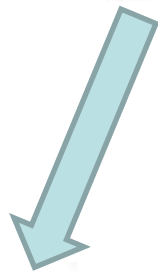
PHOSPHORE (P)	
Analyse ISP ² (%)	Recommandation ³ (kg P ₂ O ₅ /ha)
0-2,5	150
2,6-5,0	120
5,1-10,0	75
10,1-15,0	40
15,1 et +	30

POTASSIUM (K)	
Analyse (kg K ₂ O/ha)	Recommandation ³ (kg K ₂ O/ha)
0-100	120
101-200	100
201-300	60
301-400	30
401 et +	0



CRAAQ 2010

CHOU (TOUTES SORTES), BROCOLI pH optimum: chou: 6,5; brocoli: 6,0 - 6,8



CHOU - 2010

pH adéquat : 6,5-7,2¹

AZOTE (N)	
Temps et mode d'apport	Recommandation (kg N/ha)
- 80 kg/ha en bande à la transplantation	100-130
- 50% du résidu en bande 4 à 5 semaines après la transplantation	100-130
- le restant en bande 4 à 5 semaines après la transplantation	190-250

PHOSPHORE (P)	
Analyse (SP ²) (%)	Recommandation ³ (kg P ₂ O ₅ /ha)
0-3	150
3,6-5,0	120
5,1-10,0	75
10,1-15,0	40
15,1 et +	30

POTASSIUM (K)	
Analyse (kg K ₂ O/ha)	Recommandation ³ (kg K ₂ O/ha)
0-100	120
101-200	100
201-300	60
301-400	30
401 et +	0

CHOU-FLEUR - 2010

pH adéquat : 6,5-7,2¹

AZOTE (N)	
Temps et mode d'apport	Recommandation (kg N/ha)
- 80 kg/ha en bande à la transplantation	100-130
- 50% du résidu en bande 4 à 5 semaines après la transplantation	100-130
- le restant en bande 4 à 5 semaines après la transplantation	190-250

PHOSPHORE (P)	
Analyse (SP ²) (%)	Recommandation ³ (kg P ₂ O ₅ /ha)
0-3	150
3,6-5,0	120
5,1-10,0	75
10,1-15,0	40
15,1 et +	30

POTASSIUM (K)	
Analyse (kg K ₂ O/ha)	Recommandation ³ (kg K ₂ O/ha)
0-100	120
101-200	100
201-300	60
301-400	30
401 et +	0

BROCOLI - 2010

pH adéquat : 6,5-7,2¹

AZOTE (N)	
Temps et mode d'apport	Recommandation (kg N/ha)
- 80 kg/ha en bande à la transplantation	100-130
- 50% du résidu en bande 4 à 5 semaines après le semis ou la transplantation	100-130
- le restant en bande 4 à 5 semaines après le semis ou la transplantation	190-250

PHOSPHORE (P)	
Analyse (SP ²) (%)	Recommandation ³ (kg P ₂ O ₅ /ha)
0-3	150
3,6-5,0	120
5,1-10,0	75
10,1-15,0	40
15,1 et +	30

POTASSIUM (K)	
Analyse (kg K ₂ O/ha)	Recommandation ³ (kg K ₂ O/ha)
0-100	120
101-200	100
201-300	60
301-400	30
401 et +	0

16 sites
au total
dans
4 régions

16 sites
au total
dans
4 régions

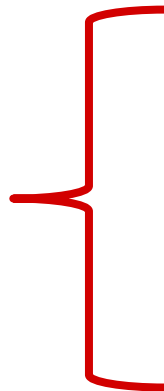
16 sites
au total
dans
4 régions



CRAAQ 2010

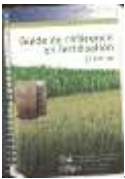
AZOTE (N)	
Temps et mode d'apport	Recommandation (kg N/ha)
<ul style="list-style-type: none"> - 80 kg/ha en bande à la transplantation - 50 % du résiduel en bande 2 semaines après la transplantation - le restant en bande 4 à 5 semaines après la transplantation 	Pour un rendement inférieur ou égal à 50 t/ha 150-230
	Pour un rendement supérieur à 50 t/ha 190-280

ISP1



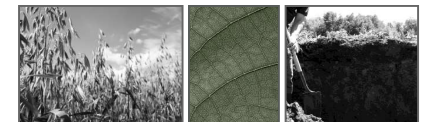
PHOSPHORE (P)	
Analyse ISP ₁ ² (%)	Recommandation ³ (kg P ₂ O ₅ /ha)
0-2,5	150
2,6-5,0	120
5,1-10,0	75
10,1-15,0	40
15,1 et +	30

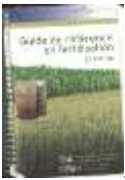
POTASSIUM (K)	
Analyse (kg K _{M-3} /ha)	Recommandation ³ (kg K ₂ O/ha)
0-100	120
101-200	100
201-300	60
301-400	30
401 et +	0



CRAAQ 2010

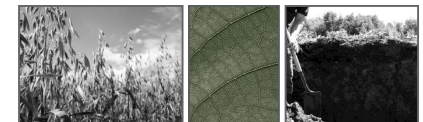
	N	P (basé sur ISP1)	K
CPVQ 1996 CRAAQ 2003	135	55-240	20-230
CRAAQ 2010 <u>CHOU</u>	Rdt ≤ 50T/ha: 150-230 Rdt > 50T/ha: 190-280	30-150	0-120
CRAAQ 2010 <u>CHOU-FLEUR</u>	130-190	30-150	0-240
CRAAQ 2010 <u>BROCOLI</u>	130-190	30-150	0-120





CRAAQ 2010

	N	P (basé sur ISP1)	K
CPVQ 1996	135	55-240	20-230
CRAAQ 2003			
CRAAQ 2010 <u>CHOU</u>	Rdt ≤ 50T/ha: 150-230 Rdt > 50T/ha: 190-280	30-150	0-120
CRAAQ 2010 <u>CHOU-FLEUR</u>	130-190	30-150	0-240
CRAAQ 2010 <u>BROCOLI</u>	130-190	30-150	0-120

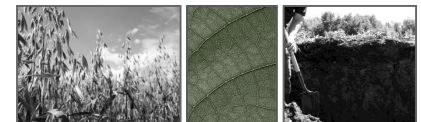


Après 2010...

Après quelques années,

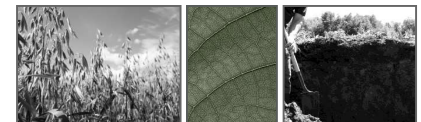
- ✓ Azote pas toujours ajusté
- ✓ Phosphore a fini par descendre mais pas tout à fait
- ✓ Difficulté à réduire le potassium surtout en sol plus riche

Dans CRAAQ 2010, application bande vs producteur pas équipé.



Questionnements

- ✓ Besoin de démonstrations au champ pour favoriser l'adoption des grilles.
- ✓ Est-ce que les doses producteurs font une différence sur le rendement?
- ✓ L'application à la volée suivi d'un buttage = l'application en bande?
- ✓ Est-ce que ça vaut la peine de s'équiper pour l'application en bande?



PROJET DE DÉMONSTRATION DES GRILLES

PLEINE TERRE
AGRONOMIE • ENVIRONNEMENT

Club conseil
Profiteausol

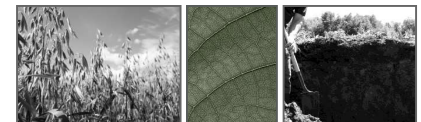
Club du
Soleil levant inc.
Avec vous depuis 1999


PHYTODATA inc.


Réseau de lutte intégrée
Orléans inc.

- ✓ 2014 / 2015 / 2016
- ✓ Lanaudière, Laurentides, Montérégie-Ouest, Capitale-Nationale
- ✓ 15 sites
- ✓ Chou, chou-fleur, brocoli

Agriculture, Pêcheries
et Alimentation
Québec  **PRIME-
VERT**
UN PAS DE PLUS.
POUR VOUS.
POUR VOTRE COLLECTIVITÉ.



Les traitements comparés sont :

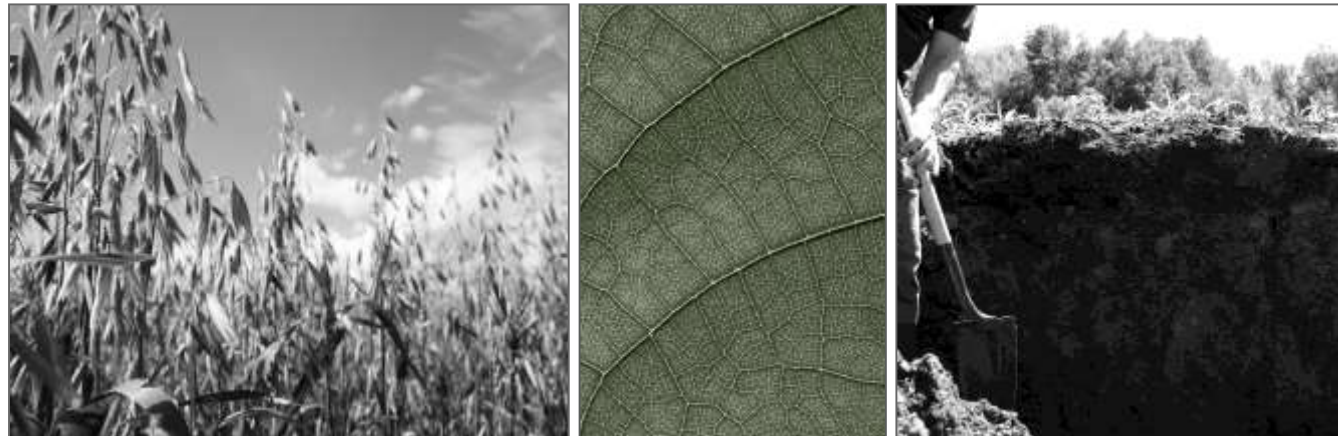
- 1) Dose CRAAQ à la volée puis buttée
- 2) Dose CRAAQ en bande
- 3) Dose producteur à la volée puis butée
- 4) Dose producteur en bande.



Parole à Gabriel pour les résultats !



Merci !



Visitez notre site:
www.pleineterre.com