



**Démarche pour une
gestion
raisonnée de l'azote**

- **8 générations**
- **3 copropriétaires**
- **Située à Ste-Victoire**



- **Production de veaux de grain**
- **Entre 500 et 600 par année depuis 2003 après la vente du troupeau laitier**





Mise en contexte :

- **Ferme de grandes cultures conventionnelles partagé en s-d et travail réduit sur 535 ha**
- **Nord de la Montérégie et du fleuve**
- **Tous les types de sols!!**
- **Maïs-grain, soya, blé (automne et printemps) et seigle d'automne**
- **10 années d'expérience avec les cultures de couvertures**



Début en 2011 de mon expérience

- **Introduction des céréales d'automne**
- **Semis à la volée en intercalaire dans le soya avec un épandeur de précision**
- **Pour réussir a intégré nos cultures de couvertures plus de bonnes heures en saison**



2020 : augmentation de la superficie en cultures de couvertures et en céréales sur la ferme et investissement dans de meilleurs mélanges

Parcelles Agriculture Canada

| | | | | | | | Ste-Victoire | | | |
|-----------------------|--------------|------|---------------------------|--------------------|-------------|-------------------|---------------------|-----------|------|------|
| Rend. (t/ha @ 15.5%) | Sans engrais | 7.0 | 12.7 | 5.0 | 12.5 | 14.2 | 12.2 | 12.3 | 12.2 | 13.5 |
| | Champ | 9.3 | 15.1 | 12.3 | 12.7 | 14.7 | 11.3 | 14.2 | 13.6 | 14.7 |
| Rend. Relatif (%) | | 75 | 84 | 33 | 98 | 97 | 108 | 87 | 90 | 92 |
| Azote apporté (champ) | | 222 | 136 | 150 (+fumier) | 200 | 174 + 45 (lisier) | 170 | 168 | 205 | 133 |
| Précédent 2020 | | Soya | Blé H (Tr+Th+Ba+So+F+R+P) | Seigle (Se+R+P+Ti) | Blé (Av+Se) | Blé (Av+P) | Foin (R+Ti+Se+P+Mo) | Soya (Se) | Soya | Soya |

Parcelles sentinelles pour se monter une base de données



Ferme Ste-Victoire inc.

| Type de sol | pH eau | % MO | Traitements de parcelles | Nitrates prélevés (ppm) | | |
|--------------|--------|------|--------------------------|-------------------------|--------------|----------------|
| | | | | Début de saison | 4-6 feuilles | 10-12 feuilles |
| Loam sableux | 5,62 | 3,38 | Ø N | 5,19 | 12,5 | 3,83 |
| | | | Dose producteur | 3,52 | 13,4 | 9,15 |
| | | | - 40 N | | 13,8 | |
| | | | + 40 N | | 15,3 | |

An aerial photograph of a corn field with four distinct rows of different nitrogen treatments. The rows are labeled on the right side: '+ 40 N' (yellow), 'Dose producteur' (purple), '- 40 N' (blue), and 'Dose producteur' (purple). An orange rectangle highlights a section of the field. A road is visible at the bottom left.

Champs : 159, 165, 168, 169A, 176

| Culture | Sup. cult. (ha) | Sup. épand. (ha) | P ₂ O ₅ tot. prévu (kg/ha) | P ₂ O ₅ max. calculé (kg/ha) | Rendement (kg/ha) |
|-------------------|--------------------|---------------------|---|---|----------------------|
| Maïs-grain | 33,70 | 32,71 | 93,58 | 112,86 | 11 222 |

| Description | Période | Taux | N (kg/ha) | P ₂ O ₅ (kg/ha) | K ₂ O (kg/ha) |
|---|-----------------------------------|--------------|--------------|--|-----------------------------|
| Besoins initiaux culture principale | | | 170 | 48 | 66 |
| MO/Préc. cult./Arr. N | | | | | |
| Apport d'automne précédent | | | 51 | 34 | 79 |
| Besoins à combler | | | 119 | 14 | -14 |
| Maïs -2023 (22,7-11,4-0-2,9Ca-1,9Mg-0,3Zn-2,8S) | Au semis | 220,00 kg/ha | 50 | 25 | |
| Azote 32 (32-0-0) | En post levée stade 3 feuilles | 177,00 l/ha | 75 | | |
| Besoin restant (kg/ha) | | | -6 | -11 | -14 |

| | Ferme | Municipalité | Type de sol | pHeau | Matière organique (%) | Parcelle | Nitrates (ppm) | | | | Rendement (TM/ha) | Rendement relatif (%) |
|--------------|-----------------------|--------------------------|--------------|-------|-------------------------|----------|----------------------|-------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|
| | | | | | | | D1 - Début de saison | D2 - 4-6 feuilles | D3 - 10-12 feuilles | D4 - la récolte | | |
| 2023 #159 | Ferme de Ste Victoire | Sainte-Victoire-de-Sorel | Loam sableux | 5,87 | 3,23 | Sans N | 5,19 | 12,5 | 3,83 | 2,98 | 7,91 | 62 |
| 5,62 | | | | 3,38 | Avec N (dose régulière) | 3,52 | 13,4 | 9,15 | 3,33 | 12,75 | 100 | |
| - | | | | - | Apport - 40 N | | 13,8 | | 4,4 | 10,69 | 84 | |
| - | | | | - | Apport + 40 N | | 15,3 | | 1,6 | 10,492 | 82 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | Ferme | Municipalité | Type de sol | pHeau | Matière organique (%) | Parcelle | Nitrates (ppm) | | | | Rendement (TM/ha) 14,5 %H | Rendement relatif (%) |
| | | | | | | | Début de saison | 4-6 feuilles | 10-12 feuilles | Récolte | | |
| 2022 #272 | Ferme de Ste Victoire | Sainte-Victoire-de-Sorel | Loam | 5,31 | 3,57 | Sans N | 13,40 | 15,45 | 51,5 | | 9,12 | 75 |
| 6,28 | | | | 3,86 | Avec N (dose régulière) | 11,98 | 15 | 89,7 | 35,7 | 12,21 | 100 | |
| - | | | | - | Apport - 40 N | 9,06 | 13,45 | 28,9 | 8,41 | 11,97 | 98 | |
| - | | | | - | Apport + 40 N | - | - | - | 15,9 | 12,15 | 99 | |

| Parcelles 2023 | Dose réelle | Rendement | Revenu Brut/Ha | Coût azote/ha | Marge/ha |
|------------------------|--------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|
| | | | | | |
| Sans N | 50 N | 7,91 Tm/ha | 2373 \$/ Ha | 120 \$/ha | 2253\$/ha |
| Avec N(dose régulière) | 125 N | 12,75 Tm/ha | 3825 \$/ Ha | 300 \$/ha | 3525\$/ha |
| Apport - 40N | 85 N | 10,69 Tm/ha | 3207 \$/ Ha | 204 \$/ha | 3003\$/ha |
| Apport + 40N | 165 N | 10,492 Tm/ha | 3148 \$/ Ha | 396\$/ha | 2752\$/ha |
| | | | Maïs: 300\$/ Tm | N azote: 2,40\$ | |
| | | | | | |
| Parcelles 2022 | Dose réelle | Rendement | Revenu Brut/Ha | Coût azote/ha | Marge/ha |
| | | | | | |
| Sans N | 50 N | 9,12 Tm/ha | 3283 \$/ Ha | 145 \$/ha | 3138\$/ha |
| Avec N(dose régulière) | 145 N | 12,21 Tm/ha | 4396 \$/ Ha | 420 \$/ha | 3976\$/ha |
| Apport - 40N | 105 N | 11,97 Tm/ha | 4309 \$/ Ha | 304 \$/ha | 4005\$/ha |
| Apport + 40N | 185 N | 12,15 Tm/ha | 4374 \$/ Ha | 536 \$/ha | 3838\$/ha |
| | | | Maïs:360\$/Tm | N azote: 2,90\$ | |

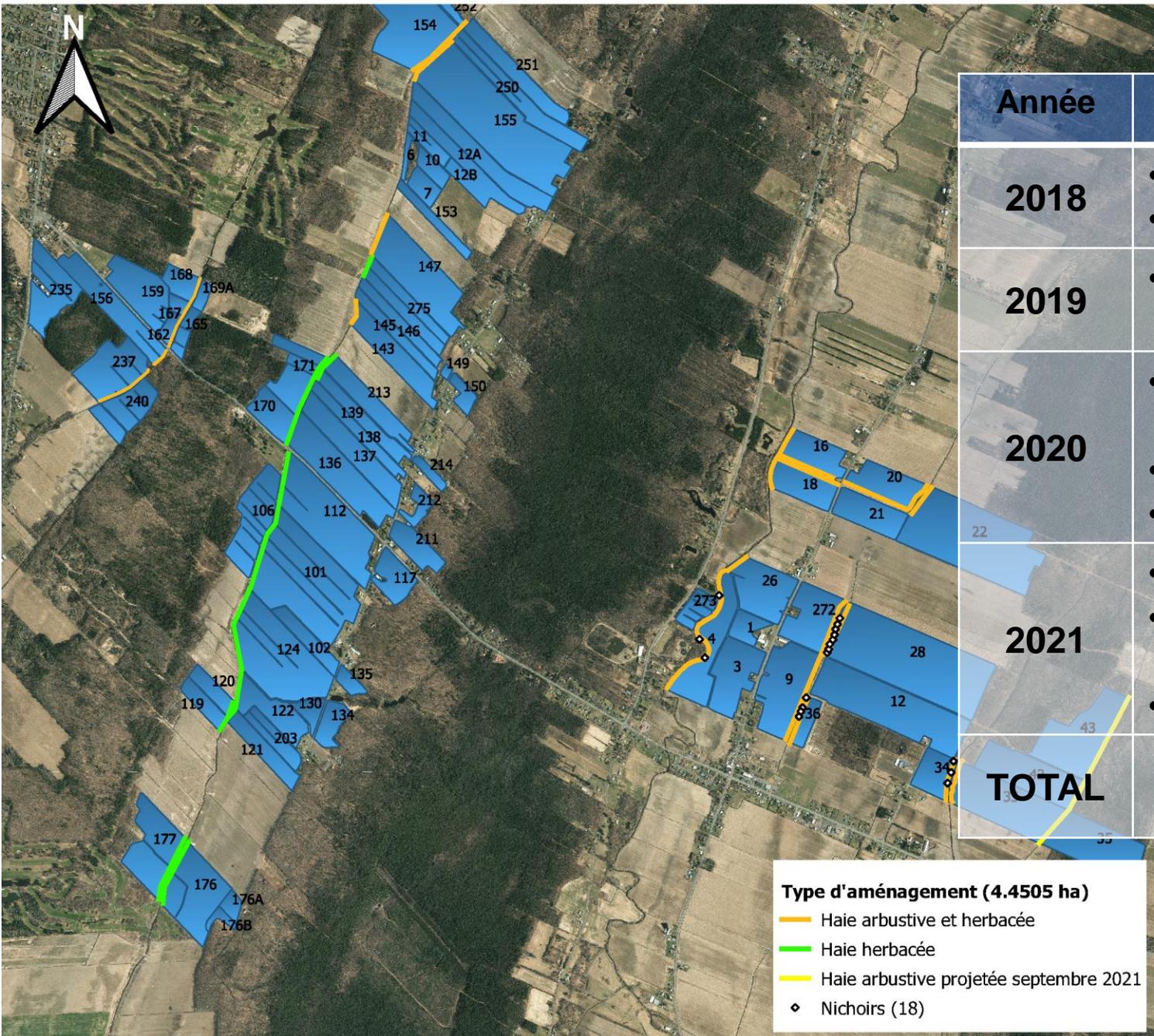


+ augmenter la superficie de cultures de couvertures avec les intercalaires
+ plus grand choix d'espèces



Projet futur: Ajouter un équipement sur notre sarcleur pour ajouter de l'azote plus tard dans la saison

Localisation des aménagements Ferme Ste-Victoire



| Année | Aménagement | Superficie |
|--------------|---|------------|
| 2018 | <ul style="list-style-type: none"> • Bande riveraine élargie • Pré fleuri | 0,15 ha |
| 2019 | <ul style="list-style-type: none"> • Trois (3) haies arbustives + bande herbacée pollinisateurs | 0,87 ha |
| 2020 | <ul style="list-style-type: none"> • Dix (10) haies arbustives + bande herbacée pollinisateurs • Neuf (9) prairies riveraines • 18 nichoirs hirondelle / merlebleu | 3,19 ha |
| 2021 | <ul style="list-style-type: none"> • Arbustes en berge • Trois (3) haies arbustives + bande herbacée pollinisateurs • 6 nichoirs hirondelle / merlebleu | 1,28 ha |
| TOTAL | 5,49 ha aménagés (rétribués ALUS) 9 km de bandes riveraines élargies | |



Bande herbacée pour les pollinisateurs

**Bande arbustive
2 et 3 ans**





Bourse

agREU or Desjardins
projet exceptionnel

2021