



La contribution des systèmes de production biologique à l'agriculture durable

Renaud Sanscartier

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Auteurs de l'étude : Denis Boutin et Renaud Sanscartier, MDDEP
Jérôme-Antoine Brunelle, MDDEP (stagiaire)
Mary Richardson, consultante
Guy Debailleul, U. Laval

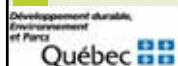
22 février 2011



Le bio, moteur de l'innovation!

Plan de la présentation

- Mise en contexte
- Mandat
- Méthodologie
- Performance environnementale
- Aspects économiques
- Impacts sociaux
- Conclusion



Le bio, moteur de l'innovation!

Mise en contexte

- La production agricole bio...
 - Des avantages présumés (environnement, santé, \$)
 - Un développement soutenu par plusieurs États
 - Des superficies bio choisies comme indicateur...
 - ... agroenvironnemental (OCDE)
 - ... de développement durable (DD) (ex. France)

Mandat

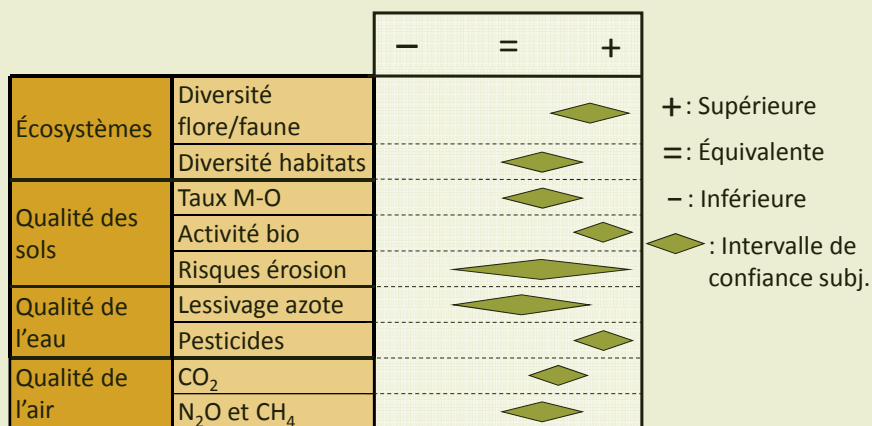
- La production agricole bio...
 - Simple marché de créneau?...
 - Peut-elle contribuer au DD de l'agriculture?
- Objectifs
 - Évaluer sa performance en matière de durabilité
 - Déterminer la pertinence de miser sur le bio dans les stratégies de DD de l'agriculture

Méthodologie

- Réalisée au sein du MDDEP, avec coll. externes
- Examen des impacts du bio sur les 3 volets du DD
 - Impacts environnementaux
 - Aspects économiques
 - Retombées sociales
- Revue de littérature et « *Focus groups* »
- Comparaison bio – conventionnel
 - Besoin de mesures relatives et disponibilité des données

Performance environnementale

En bref, comparativement au conventionnel, la performance environnementale du bio semble être*...



* Étude réalisée en Europe

Stolze *et al.*, 2000

Performance environnementale

Quelques constats

- Biodiversité
 - Diversité et abondance tendent à être + importantes sur entreprises bio
 - Autant pour espèces sauvages que domestiquées

Niggli, 2010; IFOAM EU Group, 2009; Shepherd *et al.*, 2003; Mäder *et al.*, 2002; Stolze *et al.*, 2000

Performance environnementale

Quelques constats

- Changements climatiques
 - Émissions de GES + faibles dans plusieurs prod. bio
 - En tenant compte des émissions directes et indirectes
 - ↑ séquestration du C dans sol des fermes bio

Niggli *et al.*, 2009; FAO, 2008; Shepherd *et al.*, 2003; Robertson *et al.*, 2000; Stolze *et al.*, 2000

Performance environnementale

Quelques constats

Comparaison des émissions de GES... (/kg)

Par exemple, une exploitation laitière génèrent 14 % moins de GES en bio qu'en conventionnel...

	Bio vs Conventionnel (%)
1. Rotations de 7 ans	- 18
2. Exploitations laitières	- 14
3. Exploitations variées	+ 2 (- 26 avec captage C)
4. Ferme expérimentale	+ 23 (- 80 avec captage C)
5. Poireaux	+ 22
6. Pommes de terre	- 31 à + 10
7. Tomates	- 31
8. Légumes variés	- 15
9. Œufs	- 20
10. Bovin	- 15
11. Volaille	- 13
12. Porc	- 6
13. Lait	- 6

Compilation d'études réalisée par ITC (2007)

Performance environnementale

Quelques constats

- ↓ risques de lessivage d'N lorsque évalués/ha
 - ↑ réserve N minéralisable, ↓ quantité de NO₃
 - ↓ surplus de N dans système agricole

Thieu *et al.*, 2010; Raupp *et al.*, 2006;
van Diepeningen *et al.*, 2006; Poudel *et al.*, 2002; Hansen *et al.*, 2001

- Mais, ↑ ou ↓ lorsque évalués/kg?
 - ↓ surplus de N dans système découle souvent d'une densité animale + faible...

Mondelaers *et al.*, 2010; Shepherd *et al.*, 2003;
Stockdale *et al.*, 2001; Stolze *et al.*, 2000; Dalgaard *et al.*, 1998

Performance environnementale

Quelques constats

- Risques de pertes de P
 - Performance difficile à comparer
- Toutefois, on constate
 - ↓ surplus de P dans système agricole
 - ↓ teneurs en P dans les sols

Mondelaers *et al.*, 2010; Martin *et al.*, 2007; Lynch *et al.*, 2006; Buhler, 2005; Entz *et al.*, 2001; Gosling *et al.*, 2005

Performance environnementale

Quelques constats

- Impact positif sur plusieurs indicateurs
- Expliqué notamment par
 - Emphase sur maintien de la fertilité du sol
 - Pratiques adoptées
- Performance variable selon milieu, production

Aspects économiques

Tendances de marché

- Demande mondiale (2008)
 - 50 milliards \$US (1 % des ventes)
 - Croissance dynamique : 15-30 %/an
- Canada (2008)
 - 2 milliards \$US (env. 2,5 % des ventes)
 - Croissance estimée à 15-20 %/an

AAC, 2010, 2009

Aspects économiques

Tendances de marché

- Offre mondiale (2008)
 - + de 35 millions d'ha (↑ 20 % depuis 2005)
- Canada (2008)
 - Croissance suit tendance mondiale
 - Env. 3700 fermes bio
- Québec (2008)
 - Croissance semble moins prononcée
 - Env. 1000 fermes bio

AAC, 2010; Macey, 2010

Aspects économiques

Constats

- ↑ demande > ↑ offre intérieure
 - Canada – QC : 70-80 % produits bio importés
 - Parts de marché à conquérir?

Aspects économiques

Constats

- Perspectives d'avenir semblent positives
 - Distinctions à faire entre les productions
- Semble devenir plus qu'un simple créneau

Aspects économiques

Rendements et viabilité financière

- Rendements généralement – élevés
 - Lait : ↓ env. 20 % (volume/vache)
 - Grandes cultures : ↓ de 0 à 30 % (t/ha)
- Bénéfice net peut être = ou >
 - ↓ possible des coûts globaux
 - Prime (ex. 20 % pour lait bio)

GCAQ, 2009; Delate *et al.*, 2008; MacRae *et al.*, 2007; Entz *et al.*, 2005;
FADQ, 2005; CRAAQ, 2005

Aspects économiques

Constats

- Viabilité financière?
 - Semble intéressante malgré ↓ rendements
 - Importance de la prime
 - Consommateurs prêts à faire un bout de chemin
 - Distinctions à faire entre productions

AAC, 2010

Impacts sociaux

Quelques constats

- Le bio engendre des retombées positives
 - Répond à des préoccupations sociales émergentes
 - Contribue à valoriser la profession agricole
 - Incidence positive sur enjeux territoriaux (diversité des paysages, occupation du territoire, etc.)
- Expliquées notamment par
 - Entreprises + petites en moyenne
 - Pratiques et activités mises en œuvre

Impacts sociaux

Quelques constats

- Contribue au développement de pratiques plus respectueuses de l'environnement
 - Peu de soutien institutionnel à la R&D en agr. bio
 - R&D + autonomes sur les fermes
- Cette contribution bénéficie à l'ensemble du secteur agricole

Conclusion

- Contribution au DD de l'agriculture?
- Un constat
 - Actuellement, le secteur entraîne plusieurs impacts positifs sur les 3 volets du DD de l'agriculture

Conclusion

- Bien sûr, des inconnus demeurent...
 - Notamment, comment le secteur évoluera-t-il?
- Pour aller plus loin...
 - Performance environnementale
 - Recherches nécessaires dans le contexte québécois
 - Aspects économiques
 - Meilleur soutien lors de la période de transition?
 - Retombées sociales
 - Impacts de « *conventionalization* » du bio?

Conclusion

- Mais l'intégration du bio dans les stratégies de DD de l'agriculture apparaît pertinente
 - CAAAQ : Propositions pour une agriculture durable
 - MAPAQ : Plan d'action pour le secteur biologique

Merci...



Période de questions

Conférence de
Renaud Sanscartier



Le bio, moteur de l'innovation!