

Rapport de mission

Du 16 au 20 septembre 2013

Saint-Pierre et Miquelon

Présenté à :

M. Lionnel Ransan

Chef du service développement rural
DTAM de Saint Pierre et Miquelon

Par

Gaétan Parent

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Québec (Canada)

Le 5 octobre 2013

Mise en contexte

Je me suis rendu à St-Pierre et Miquelon du 16 au 20 octobre 2013 suite à l'invitation du personnel de l'APECA. L'objectif de la mission était le développement de la production fourragère à St-Pierre et Miquelon par l'augmentation des superficies en herbe, de la productivité et de la qualité des plantes fourragères pour l'alimentation de petits ruminants (mouton et chèvre).

Constat :

Je me suis rendu à St-Pierre (16 et 17 septembre 2013) et Miquelon (18 et 19 septembre 2013). J'ai constaté que l'archipel de St-Pierre et Miquelon comporte plusieurs limitations pour la production agricole de plantes fourragères. En effet les sols sont minces par endroits et très acides (pH pouvant atteindre 4.5) et ils sont principalement constitués de sols sableux et de terres tourbeuses. Certains sols sont également extrêmement rocailleux limitant le travail du sol (Annexe 1). Ces sols comportent également une très faible capacité d'échange cationique réduisant le choix des cultures fourragères envisageables. Par ailleurs la plupart des sols de l'archipel comportent une faible capacité de rétention en eau (sols sableux, annexe 2) ou encore, à l'opposé, sont très mal drainés et ne peuvent supporter le poids de la machinerie (sols tourbeux, annexe 3). Finalement, j'ai constaté que la production fourragère se pratique quelques fois sur des prairies naturelles dans des zones comportant une grande vulnérabilité écologique (secteur de l'Isthme, annexe 4) ce qui nécessiterait des pratiques agricoles particulières pour conserver la très faible couche de matériel organique en surface du sol, pratiques qui ne sont pas mises en application actuellement. J'ai également constaté que certaines cartes pédologiques de l'archipel étaient inexactes puisque des sols qui y étaient présentés comme des sols argileux plus riches (secteur de Langlade) se sont avérés être des sols sableux (couche variant de 30 à plus de 120 cm) développés sur un substratum argileux lourd lorsque je les ai étudiés de près (Annexe 5).

Potentiel agricole des sites visités :

En comparant tous les endroits que j'ai visités, je conclus que les parcelles ayant le plus grand potentiel de production agricole fourragère semblent être ceux des secteurs situés soit près de la quarantaine ou de la butte dégarnie à Miquelon (Annexe 6). Ces sites possèdent un sol comportant plus de matériel humifié et une épaisseur de sol relativement appréciable. Les autres sols pouvant être développés sont ceux sur Langlade (Annexe 5). Plusieurs sols tourbeux pourraient également présenter un potentiel agricole intéressant mais nécessiterait des travaux d'aménagement majeurs afin de les drainer. Par contre, compte tenu du coût d'acquisition élevé du foin sur l'archipel (800\$/t, comm. pers.), il pourrait s'avérer rentable de mettre en production ces terres (environ 1500\$/ha, (G. Bishop, Comm. Pers), avec un retour sur l'investissement atteint avec un rendement de seulement 1.9 t/ha la première année) afin d'améliorer l'autosuffisance en foin destiné à l'alimentation des petits ruminants. Concernant les sols de l'Isthme, qui sont les plus fragiles parmi ceux disponibles, il pourrait être

problématique au niveau environnemental d'y faire une production trop intensive. Ces sols pourraient donc rester des terres en prairies naturelles destinées aux pâturages alors que les autres terres autour de Miquelon pourraient servir à la fauche. Les sols situés autour de l'aéroport de Miquelon et dans la zone de l'Isthme ne devraient pas être travaillés mécaniquement d'une manière trop intensive non plus.

Recommandations :

J'ai noté que plusieurs travaux de recherche et développement ont été réalisés dans les régions de Terre-Neuve et des provinces maritimes canadiennes et leurs résultats pourraient être transférés sous les conditions de l'Archipel. Par contre, compte tenu de la spécificité de l'environnement agricole de l'archipel de St-Pierre et Miquelon (sols très acides, sols minces et fragiles, archipel de Miquelon très étroit et sensible aux vents, ressources disponibles limitées et plus coûteuses que sur le continent canadien), je crois qu'il s'avère très difficile de croire que les résultats de ces travaux peuvent s'appliquer directement sans une confirmation préalable de leur applicabilité sur le terrain. C'est pourquoi je recommande de procéder au montage d'un programme de développement et de transfert agricole qui permettrait d'intégrer les différentes études réalisées dans l'est du Canada dans le contexte de St-Pierre et Miquelon. Le montage de ce programme devra idéalement se faire en partenariat avec les différents acteurs impliqués ainsi que les producteurs agricoles et le personnel de la région dans le développement agricole de l'archipel afin d'en accroître les probabilités de succès. Ce programme de développement devra également comporter des essais structurés selon un minimum de bases scientifiques (répétitions, utilisation de traitements contrôles ou de témoin) et devra idéalement être réalisé par du personnel ayant une expertise en recherche et développement agricole. Finalement, les travaux de développement devraient également intégrer la collaboration de différents acteurs du milieu agricole canadien ayant testées ou développé différentes techniques de productions agricoles adaptées aux régions Maritimes canadiennes.

Je propose différentes thématiques de développements agricoles adaptés aux conditions de l'Archipel:

Valorisation de ressources locales :

- Essai de valorisation des ressources déjà disponibles sur l'archipel (fumier de cheval et de volailles par exemple)
- Valorisation de la coquille St-Jacques à Miquelon comme amendement calcique à libération lente et détermination de son pouvoir chaulant

Gestion de la fertilité des sols :

- Développement d'une stratégie de chaulage raisonnée des sols de l'archipel en tenant compte de la faible capacité d'échange cationique (CEC) des sols

- Développement d'une stratégie de fertilisation minérale et organique par fractionnement adaptée aux sols sableux (faible CEC) et tourbeux de l'archipel

- Utilisation d'engrais minéraux à libération lente en production fourragère

Établissement des cultures :

- Essais de sursemis (proposition de l'INRA) et du semis-direct pour l'établissement des cultures fourragères sans travail du sol sur les sols sensibles et rocaillieux de l'archipel

- Établissement de plantes fourragères avec une plante abris (orge ou avoine) destinée à la production de matériel fourrager l'année du semis

- Évaluation de l'impact de dates de semis plus hâtives des céréales et des plantes fourragères

Nouvelles espèces agricoles :

- Essais de culture de céréales d'automne ou d'hiver (triticale, blé, seigle) pour la production de grains et de paille (demande de M. Thiery Gautier à l'Isthme)

- Essais de culture de nouvelles plantes adaptées aux sols acides et au climat de l'archipel (mélange orge-pois, orge-lupin, fléole des prés, orge islandaise résistante aux vents, essais de variétés d'orge utilisées à Terre-Neuve)

Gestion et récolte des fourrages :

- Gestion plus intensive des pâturages (rotation des parcelles en pâturage, fauche des refus dans les pâturages)

- Programme de sensibilisation des producteurs à la récolte des plantes fourragères au bon stade de coupe (connaissances que l'on a déjà)

- Évaluation de l'impact des dates de coupe de fin d'été et automnale sur le regain et la persistance des prairies l'année suivante dans le contexte de l'archipel

- Essai d'ensilage de fourrage en utilisant des conservateurs (acide formique tamponné, bactéries lactiques, etc.) lors de la mise en balle ronde afin de pouvoir récolter le foin plus humide ou l'orge plus verte ce qui permettrait ainsi de mieux composer avec les conditions météorologiques pluvieuses ou brumeuses qui sévissent en été

Développement de nouvelles superficies en production végétales

- Mise en production de certaines terres tourbeuses de l'Archipel (technique développée par Gary Bishop AAC, Terre-Neuve)

- Présence de prés salés dans la zone de l'Isthme (Annexe 7); ceux-ci pourraient être à considérer pour l'alimentation des petits ruminants. Toutefois, je n'ai pas visité ces zones de près et donc je ne sais pas si ces prés sont réellement aménageables et si leur exploitation serait viable.

Impacts environnementaux et économiques

Chacune des recommandations énumérées ci-haut devraient inclure lorsqu'applicable une évaluation environnementale et économique afin de s'assurer de la durabilité des pratiques développées et testées.

Priorisation d'action du programme

Il est pour l'instant difficile d'effectuer la priorisation de chacun des axes de développement à donner sans savoir plus précisément les objectifs de production recherchés, le nombre de petits ruminants à nourrir et le niveau d'autosuffisance en terme de fourrage à produire sur l'Archipel. Ces points doivent être premièrement déterminés par tous les intervenants responsables de cette prise de décision.

Dans ce contexte, si le développement de la production fourragère ne vise pas nécessairement l'augmentation des superficies en production mais plutôt l'intensification du rendement des terres actuellement disponibles et la qualité des fourrages produits, je propose de travailler en parallèle avec les prairies déjà en place à développer une stratégie raisonnée de fertilisation (organique et minérale) et d'amendement adaptée aux sols fragiles de l'Archipel et à établir de nouvelles prairies par l'utilisation combinée du semis-direct et d'une plante abris (orge). Ces nouvelles prairies devraient idéalement inclure l'utilisation de la fléole des prés. Cette intensification devra tenir compte de la fragilité des écosystèmes en place ainsi que des sources d'approvisionnement en eau potable de l'Archipel.

À l'opposé, si l'accroissement des superficies en production (rendement faible-moyen mais peu coûteux en intrants de synthèse) s'avère plutôt une solution à l'alimentation des petits ruminants, le développement des terres tourbeuses et les terres sableuses de Langlade pourrait être une alternative intéressante en dépit du coût élevé de leur aménagement.

Les idées proposées à l'item gestion et récolte des fourrages ne nécessiteraient probablement pas beaucoup de travail en terme de développement compte tenu du niveau de connaissance acquis concernant ces idées et pourrait être vulgarisé directement aux producteurs agricoles de l'Archipel.

Limitations :

Mener un programme de développement dans l'archipel impliquera l'acquisition, l'emprunt ou la modification de matériel ou de ressources afin de réaliser les différents essais. Des équipements tels qu'une moissonneuse-batteuse et un semoir seront nécessaires pour des essais impliquant l'utilisation de céréales à paille. La modification du dispositif de ripage d'un bulldozer appartenant à la commune de Miquelon serait également nécessaire afin de procéder au drainage-taupe des terres tourbeuses (Annexe 8). Un semoir spécialisé pour expérimenter la technique du semis direct sera également nécessaire pour l'établissement des céréales et des plantes fourragères. L'utilisation de conservateurs nécessitera la modification des presses à balles rondes disponibles sur l'archipel. Certaines prises de mesures demanderont l'utilisation

de séchoirs à sols et à plantes. L'utilisation de testeur à humidité pourrait être une solution de rechange au séchage des échantillons de fourrage et les sols pourraient être séchés à l'air libre. Certaines analyses de laboratoire de base (sol et plantes) devront probablement être réalisées à l'extérieur de l'archipel (à moins de monter un laboratoire d'analyse) puisque ce type de ressources spécialisées ne semble pas disponible actuellement. Finalement, il faudrait s'équiper de dispositifs de pesage (balances de champ, balance pour peser les balles rondes) afin de mesurer l'impact des divers travaux sur la quantité et la qualité des fourrages produits. Malgré tout, certains de ces essais pourraient s'avérer peu coûteux en utilisant les ressources déjà disponibles sur l'Archipel (un broyeur existe déjà à Miquelon pour concasser les coquilles St-Jacques et les évaluer comme amendement calcique, Annexe 9).

Remerciements

J'aimerais remercier M. Lionnel Ransan, chef du service développement rural à la DTAM de Saint Pierre et Miquelon pour son accueil et l'organisation des différentes visites lors de mon séjour à St-Pierre et Miquelon. La sélection des sites à visiter et des différents intervenants rencontrés était très pertinente, enrichissante et en lien direct avec les objectifs de la mission. Merci également à M. Frank _____ et Mme Bénédicte _____ de la DTAM ainsi que M Denis Coste de la Régie à Miquelon pour tout le temps consacré à la visite des différents sites ainsi qu'aux réponses fournies et bien détaillées à mes nombreuses questions.

Gaétan Parent, Agr. M. Sc. M.B.A.
Spécialiste principal, ressources sols
Agriculture et Agroalimentaire Canada
2560, Hochelaga, Quebec
G1V 2J3

Annexes



Annexe 1 : Sols secteur aéroport de Miquelon



Annexe 2 : Sols secteur Isthme



Annexe 3 : Vue d'une parcelle de sol tourbeux à Miquelon



Annexe 4: Prairie naturelle, secteur de l'Isthme



Annexe 5: Sols secteur Langlade



Annexe 6: Sols secteur Butte Dégarnie



Annexe 7 : Vue d'une parcelle (en arrière-plan) avec un potentiel de production d'agneaux sur prés salins (secteur de l'Isthme)



Annexe 8: Dents de ripages du bulldozer au dépotoir de Miquelon pouvant potentiellement être modifiées pour pratiquer le drainage-taube sur sols tourbeux



Annexe 9: Appareil de la Régie à Miquelon destiné notamment au broyage des coquilles St-Jacques