

## HORAIRE DES FORMATIONS EN SALLE

### JOUR 1 : ATELIERS DIAGNOSTICS

9 h à 9 h 30 - Arrivée des participants

Merci d'arriver entre 9 h et 9 h 30.

9h30 à 9h40 – Mot d'ouverture

*Caroline Côté, agr., Ph. D., IRDA et représentant SPGBQ*

9h40 à 10h40 - Atelier 1 : Déterminer les besoins en eau des cultures

*Carl Boivin, agr., M. Sc., IRDA et Alexandra Villeneuve, agr., IRDA*

Changements climatiques obligent, les entreprises agricoles font face à de plus en plus d'aléas hydriques, causant des excès comme des manques d'eau, selon la vulnérabilité des cultures au stress hydrique. La détermination des besoins en eau des cultures doit tenir compte de plusieurs facteurs qui sont abordés au cours de cet atelier. Le sol, la culture et la région sont tous des facteurs ayant une influence sur l'intensité du risque de stress hydrique. Les conditions météorologiques peuvent atténuer l'intensité du risque et aussi l'augmenter : le « pont » entre ces facteurs connus et ceux qui sont subis est l'outil d'aide à la décision (OAD). Le bilan hydrique est un exemple d'OAD qui a un fort potentiel en grandes cultures biologiques.

10h40 à 10H50 – Pause

10h50 à 12H00 - Atelier 2 : Comprendre les Excès d'eau3

*Alexandra Villeneuve, agr., IRDA et Catherine Bossé, agr. IRDA*

Les avancées récentes en matière de télédétection appliquée à l'agriculture permettent de reconnaître à haute résolution les parcours du ruissellement de surface dans les champs, de même que d'y géolocaliser une foule d'informations telles que les zones hétérogènes au niveau de l'humidité comme du rendement. Une approche diagnostique basée sur la télédétection multi-sources est présentée afin d'aider à la compréhension des excès d'eau dans un champ en bifurquant à quelques reprises par de sages réflexes pédologiques.

12h à 13h20 - Diner

13h30 à 15h - Atelier 3 : Prédire l'évolution de la matière organique et la compaction des sols

*Marc-Olivier Gasser, agr., Ph. D. IRDA, Catherine Bossé, agr. IRDA et Alexandra Villeneuve, agr., IRDA*

Un survol est fait des différentes observations à la ferme permettant une base de diagnostic de la matière organique et de la compaction des sols en plus d'une mise à jour sur ces concepts à la lumière des dernières avancées scientifiques. Les résultats de l'étude de l'état de santé des sols agricoles (EESSAQ) seront divulgués en primeur. Deux outils sont présentés, d'abord OGeMOS qui permet de simuler l'évolution de la matière organique des sols sous l'effet des pratiques agricoles. Le second outil, Terranimo, simule quant à lui l'effet du passage de la machinerie sur la compaction des sols en fonction de la taille des équipements, de la pression et du type de pneus ainsi que des conditions d'humidité.

15h à 15H10 – Pause

15h10 à 16h - Atelier 4 : Identifier les pratiques agricoles et les systèmes culturaux favorables à la conservation de l'eau

*Alexandra Villeneuve, agr., IRDA*

À l'aide des outils précédents, il est possible d'évaluer l'effet de différents scénarios de pratiques agricoles sur la vulnérabilité aux stress hydriques, le bilan humique et les risques de compaction en faisant un parallèle avec la conservation de l'eau. Un bilan agroenvironnemental structuré en trois axes de diagnostic des différentes pratiques agricoles actuelles est mis de l'avant afin d'aider l'entreprise agricole à cibler les interventions prioritaires pour conserver la qualité et la quantité d'eau.

### JOURS 2 : ATELIERS D'INTERVENTIONS

9 h à 9 h 30 - Arrivée des participants

Merci d'arriver entre 9 h et 9 h 30.

9h30 à 9h40 – Mot d'ouverture

*Caroline Côté, agr., Ph. D., IRDA et représentant SPGBQ*

9h40 à 10h40 - Atelier 1 : Optimiser l'usage de l'eau

*Carl Boivin, agr., M. Sc., IRDA, Caroline Côté, agr., Ph. D. et Alexandra Villeneuve, agr., IRDA*

Des entreprises réfléchissent à l'adoption de l'irrigation : la gestion d'un tel système doit s'appuyer d'un raisonnement qui implique le sol, la culture, les outils d'aide à la décision, les ressources disponibles et les objectifs poursuivis. Cet atelier vise à transmettre les notions essentielles pour planifier les interventions d'apport d'eau de manière optimale, y compris en ce qui concerne les options de sources d'approvisionnement en eau et la qualité de celle-ci dans un contexte de grandes cultures biologiques.

10h40 à 10H50 – Pause

10h50 à 12h – 2 (partie 1) : Améliorer les pratiques et les systèmes culturaux favorables à la conservation de l'eau

*Marc-Olivier Gasser, agr., Ph. D. et Alexandra Villeneuve, agr., IRDA*

Le bilan agroenvironnemental proposé précédemment a aidé les entreprises agricoles à cibler les interventions prioritaires pour conserver la qualité et la quantité d'eau. Les pratiques agricoles reconnues pour améliorer la qualité de l'eau et sa conservation dans le profil de sol sont généralement celles qui permettent aussi la conservation des propriétés agronomiques ou la santé des sols. Des exemples de systèmes culturaux de conservation sont présentés. Une discussion quant à différentes interventions possibles, selon les priorités identifiées avec chaque groupe de participants au niveau de leurs pratiques agricoles, est aussi mise de l'avant.

13h30 à 13h40 - Atelier 2 (partie 2): Améliorer les pratiques et les systèmes culturaux favorables à la conservation de l'eau

*Alexandra Villeneuve, agr., IRDA*

13h40 à 14h30 - Atelier 3 : Mettre en place des aménagements hydroagricoles

*François Durand, agr., GMA Saguenay-Lac-Saint-Jean et Alexandra Villeneuve, agr., IRDA*

De manière complémentaire aux interventions possibles du côté des cultures et du sol, il est parfois nécessaire de mettre en place des aménagements hydroagricoles afin de limiter l'érosion et de préserver la qualité de l'eau. Que ce soit au niveau des améliorations directes au réseau hydraulique, de la mise en place de structures de captage et de sédimentation ou de protection des confluences, chaque option est discutée en fonction des problèmes rencontrés.

14h30 à 14H40 – Pause

14h40 à 15h30 – Activité d'intégration : Tous ensemble À l'action !

*Caroline Côté, agr., Ph. D., IRDA*

**Merci à nos partenaires**