



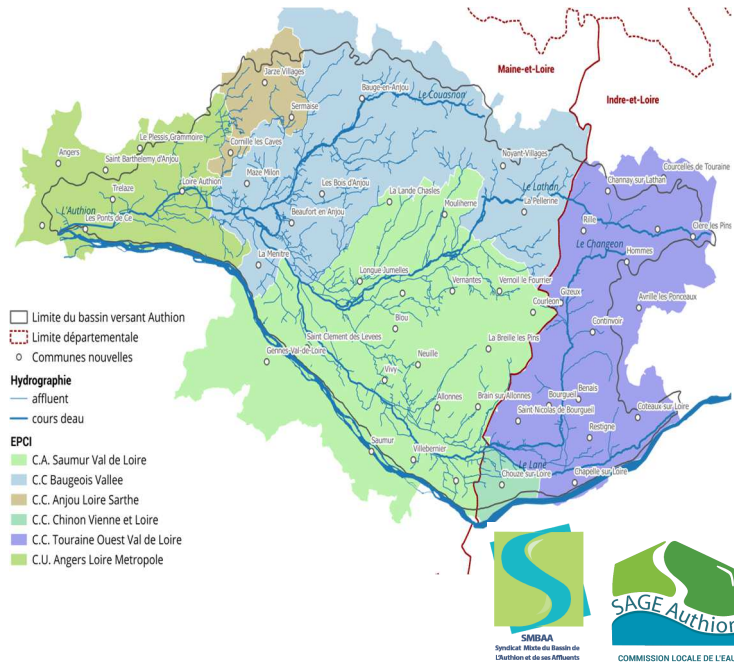
EARL LA RAIRIE - FRANK MAREK

Sermaise

CONTEXTE

Dans le cadre de son travail pour le maintien de la qualité de l'eau, le **Bassin Versant de l'Authion** a missionné la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire pour réaliser deux ateliers de co-conception de système alternatif de cultures réduisant l'utilisation des herbicides que l'on retrouve trop fréquemment dans les rivières et les nappes sur ce secteur. Le territoire est en effet un important bassin de production de maïs, semence et industriel, sur lequel le recours au s-métholachlore ou encore la bentazone est fréquent. Ces molécules produisent des métabolites que les stations de traitement des eaux ne savent pas éliminer et qui se retrouvent donc souvent en trop grande concentration dans l'eau au-delà du seuil de potabilité nécessitant alors une dilution avec d'autres sources d'eaux.

Le Bassin Versant de l'Authion



LA CO-CONCEPTION DE SYSTEME, UN TRAVAIL DE GROUPE

Un atelier de co-conception est une méthode de travail d'une problématique en groupe particulièrement bien adaptée à la création de systèmes agricoles plus durables. Les participants travaillent en mobilisant l'intelligence collective favorisant ainsi l'innovation et la créativité tout en s'attachant à intégrer les enjeux spécifiques de l'exploitation (durabilité économique, charge de travail, contraintes environnementales...). Le groupe de travail a été constitué avec une volonté de diversifier les acteurs : agriculteurs, conseillers agronomie et/ou fourrages de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire, acteurs économiques du territoire. Il a été animé par deux animatrices expérimentées notamment en agronomie et co-conception de systèmes durables.

L'EXPLOITATION – EARL DE LA RAIRIE

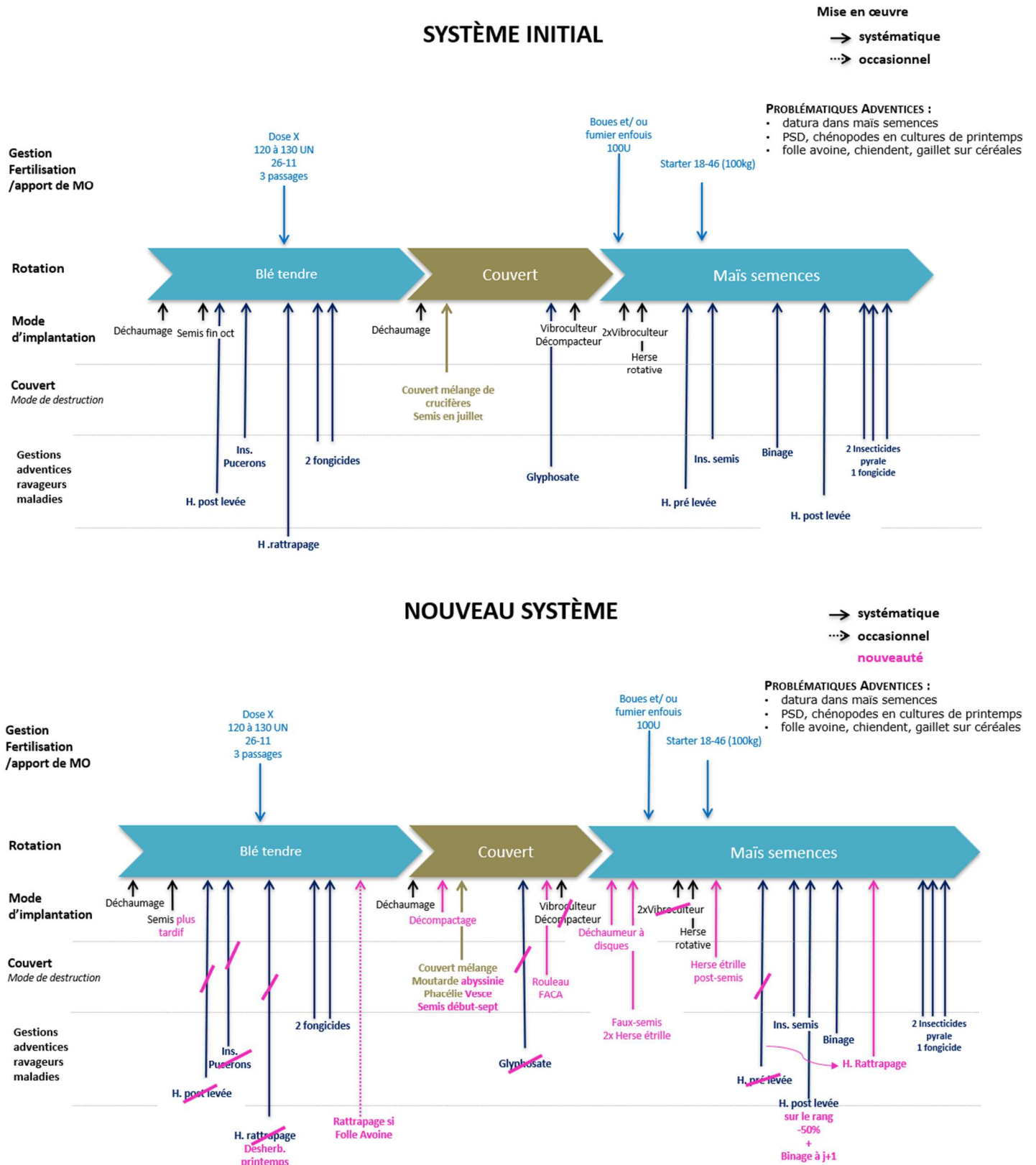
Frank Marek travaille seul sur une exploitation de 110 ha et 60 vaches allaitantes. Il possède 26 ha irrigables (13 ha irrigués par eau en rotation) et produit environ 55 ha de céréales et oléoprotéagineux (SCOP) sur des sols à textures argilo-calcaire et limono-sableuses.

Les objectifs de l'exploitation sont la **résistance aux risques climatiques et économiques**, la **rentabilité économique**, l'amélioration des **conditions de travail** et la **réduction du salissement** des parcelles. Le nouveau système devra obligatoirement maintenir 12-13ha de maïs semence et respecter le cahier des charges MAE phyto.

ASSOLEMENT	
Blé (72qx)	20 ha
Maïs semences	13 ha
Orge hiver	9 ha
Tournesol	14 ha
Prairies temporaires	16 ha
Prairies permanentes	39 ha

RESULTATS

Le groupe a travaillé sur le système de culture de l'exploitation de 34ha sur sol argilo-calcaire comprenant les 26ha irrigables suivant la rotation et les pratiques agronomiques suivantes :



CO-CONCEPTION DE SYSTEMES DURABLES BASSIN VERSANT DE L'AUTHION

Le travail du groupe a conduit à un nouveau système dans lequel **la stratégie de désherbage a été particulièrement revue**. En effet les herbicides préventifs régulièrement retrouvés dans l'eau ont été supprimés et remplacés par un désherbage de printemps pour le blé ou un désherbage post levée pour le maïs sur le rang, combiné à des binages et des rattrapages si besoin. Cette stratégie est effectivement plus favorable à une **adaptation à la flore présente** et donc une réduction des doses et/ou du nombre de matières actives employées lorsque c'est possible. La **gestion des implantations des cultures** et du couvert et la **gestion de l'interculture** ont également été retravaillées pour limiter l'usage du glyphosate et diminuer le risque de salissement des parcelles pendant les cultures. Enfin la composition du couvert a été modifiée pour favoriser des espèces plus **étouffantes** avec moins de risques de montée à graine et une destruction plus facile.

On note que le désherbage localisé sur le rang n'est possible que si tous rangs sont semés avec le même écartement (pas de mâles rapprochés).

Enfin, l'exploitation présente une problématique Datura importante qui pourrait mettre en difficulté la mise en route de ce nouveau système. La réussite du couvert d'interculture peut aussi être déterminante sur cette gestion.

CONCLUSION

Pour compléter ce travail une évaluation élémentaire des performances a été réalisée à l'aide de l'outil STEPHY (INRAE). Cet outil simple permet d'estimer un jeu d'indicateurs de performances économiques, environnementales et sociales pour comparer plusieurs systèmes de cultures entre eux.

Évolution par rapport au système initial	Nouveau système	
IFT herbicides (culture + interculture)	-43,5%	😊
IFT HH (hors tt semences)	-14,3%	😊
Charges opérationnelles	-9%	😊
Charges de mécanisation et MO	+13%	😞
Temps de travail	+4%	😞
Marge directe (charges méca incluses)	=	😊

La réduction du recours aux herbicides s'accompagne d'une légère augmentation du temps de travail liée à l'augmentation de la mécanisation (faux-semis et désherbage mécanique). Économiquement ces surcoûts sont entièrement compensés par la diminution des charges opérationnelles permettant ainsi de maintenir la marge directe du système.

L'implantation du maïs au strip-till est également une piste évoquée par le groupe pour ne travailler que le rang et faciliter le démarrage du maïs semences face aux adventices. Les effets de cette stratégie et sa mise en œuvre dans ce type de systèmes mériteraient d'être retravaillée pour en évaluer les risques et bénéfices attendus.

Participants :



Financiers :

