3 grandes « familles » de systèmes ont été identifiées sur le groupe. Comment ont elles évolué ?

Famille 1 - Systèmes de cultures avec prairies temporaires
Présence de labour assez fréquent : robustes et sobres en chimie

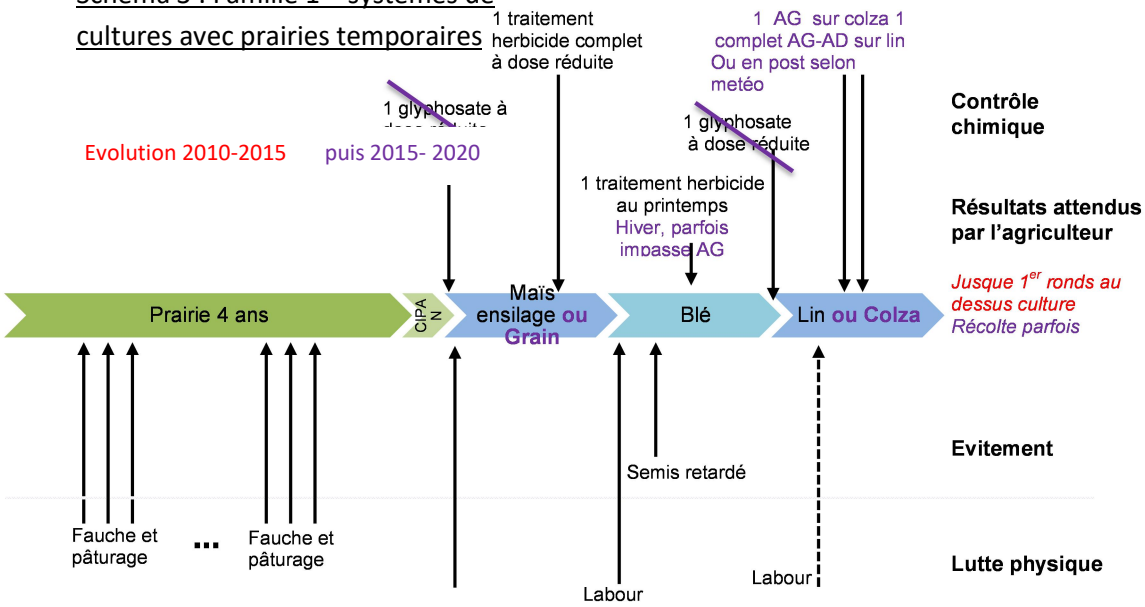
Ce sont les SC les plus stables dans la durée et les plus robustes. Ils présentent une combinaison assez forte des fonctions :

- de réduction des stocks de graines notamment par la rotation avec prairie temporaire
- d'évitement de présence et atténuation de la compétition : dates de semis retardé combiné à faux semis sur céréales, avancé sur colza,
- de lutte physique avec labour alterné et binage.

Une progression rapide a été constatée après mise en place. La résilience est forte, mais la robustesse ne s'installe que lentement sur un SC initial dégradé. Il existe donc un effet historique parcellaire croisé avec l'effet SC pour expliquer le résultat obtenu une année N.

L' IFT H se situe entre 25 et 60 % de la référence régionale. Présents dans le quart des fermes du groupe en 2010, ces SC ne représentaient déjà que de 10 à 15% des SC et des surfaces des fermes du groupe. Cette fréquence a encore diminué récemment suite à deux cessations laitières. En 2017, leur part relative a encore baissé suite à deux cessations laitières. Par contre, ces SC restent pour le groupe objet de référence en terme de robustesse, et constituent aussi le socle de départ de deux conversions en bio en élevage lait vache et lait de brebis avec transformation fromagère. (cf. infra)

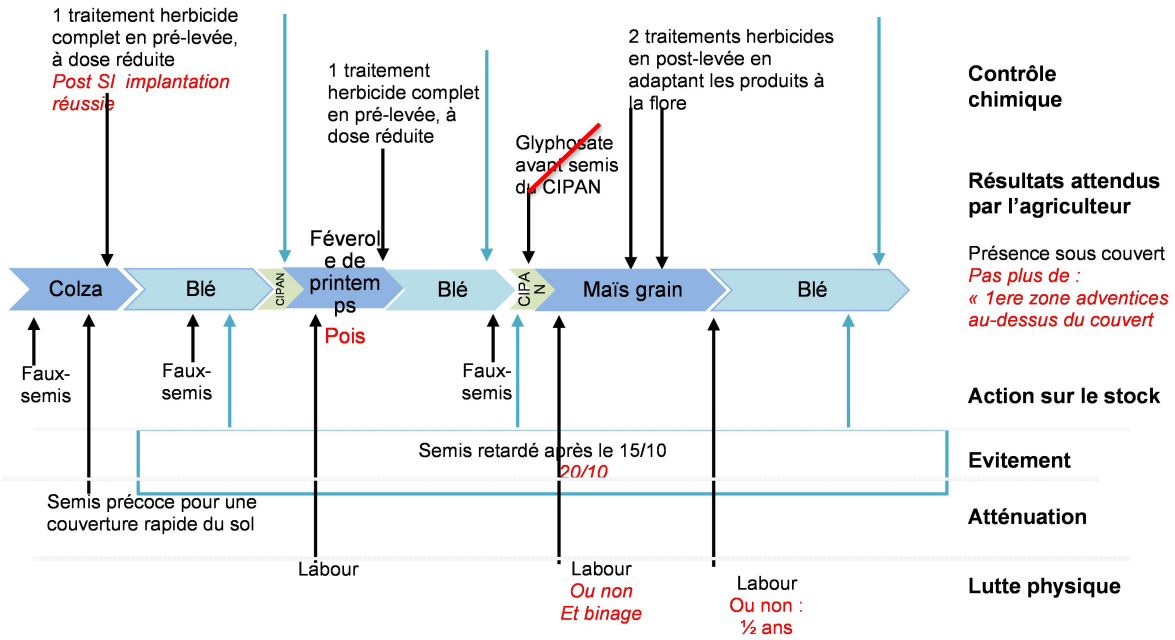
Schéma 3 : Famille 1 – systèmes de cultures avec prairies temporaires



Famille 2 - Systèmes de cultures avec 4 périodes semis et labour fréquent
Assez stables jusque 2016-17 mais restent dépendants de la réussite chimique pour atteindre les résultats attendus.

La flore est diversifiée, moins spécialisée que pour la famille 3. Le retour à l'équilibre est assez rapide après une perte de maitrise annuelle sur une parcelle. IFT entre 40 et 70% de la référence régionale.

Schéma 4 : Famille 2 – systèmes de cultures avec 4 périodes semis et labour fréquent



Famille 3 - Systèmes de cultures « diversifiés » sans 4eme période de semis, avec peu ou pas de labour Les plus tendus et les plus dépendants de la chimie.

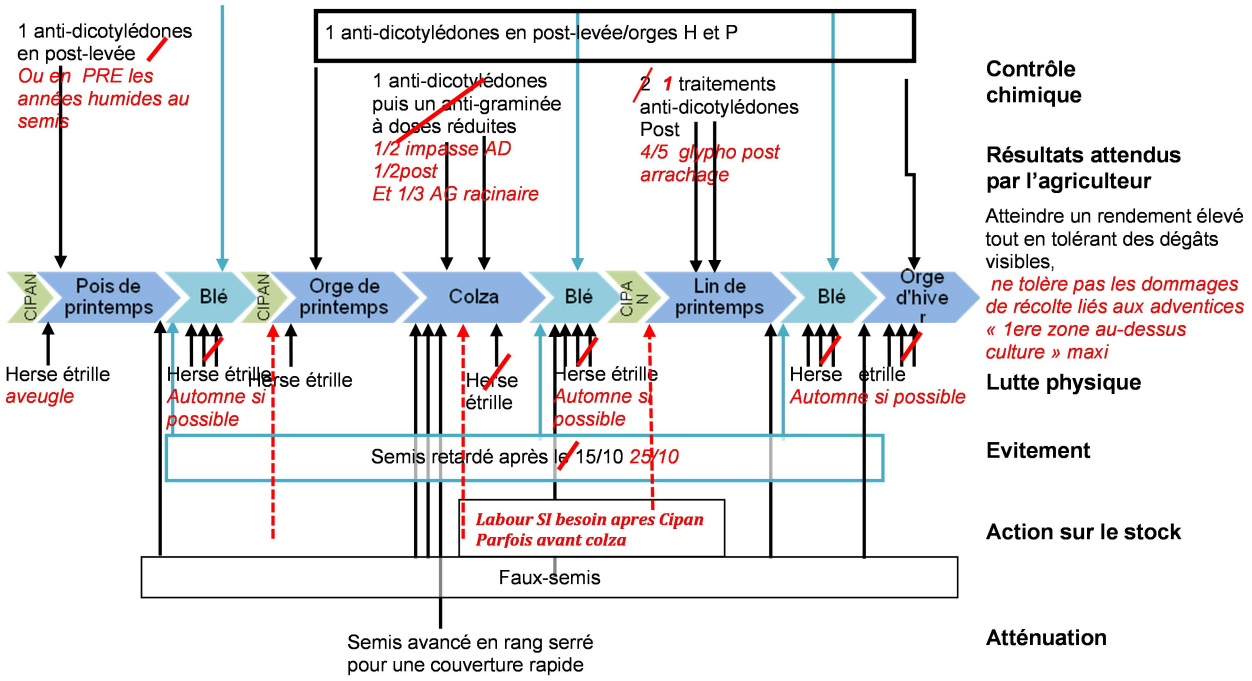
Historique tendu et avec apparition d'inefficacité partielle et/ou résistance graminées ou coquelicots par ex. La pression est le fait de graminées d'automne – dicotes automne et printemps – chardons. Le besoin de traitements spécifiques et complémentaires d'une lutte de base est source de consommation plus forte. La systématisation de CIPAN en absence de labour relève encore le niveau d'exigence pour parvenir à gérer l'impasse en glyphosate. Le point d'équilibre robustesse/lutte se situe autour de 1,3 IFT lorsque la mise en œuvre ne dérive pas et que le réajustement est très réactif en cas de perte de maitrise (éviter les parcelles qui « coûtent » en IFT).

IFT entre 60 et 110 % de la référence région selon les Systèmes de cultures et les années.

Ces SC ont connu des évolutions individuelles parfois courtes, avec un besoin de réajustement à la parcelle plus nombreux pour garder une maitrise correcte.

Schéma 5 : Famille 3 – Systèmes de cultures « diversifiés » sans 4eme période de semis, avec peu ou pas de labour

Evolution 2010- 2016



Dans la dernière période 2017-2020,

On observe moins de distinctions entre les SC décisionnels des familles 2 et 3.

Comment ?

Le recours au labour pour quelques non laboureurs historiques, et à une culture de 4eme période de semis là où elle n'était pas présente, sont les deux facteurs principaux de ce rapprochement.

Mais un système de culture n'est pas seulement une combinaison de moyens à effets partiels pour atteindre un résultat : ainsi dans la durée le résultat obtenu peut être différent en fonction de la compétition entre les cultures et les adventices, y compris au sein d'une même « famille », ce qui impose de le réajuster différemment. ***Un même système de culture au sens -combinaison de moyens et résultat attendu- peut procurer des résultats réels assez éloignés lors de la rencontre avec des parcelles différentes(caractéristiques et histoire longue) et la « patte » des l'agriculteurs (comme celle d'un artisan) et sa façon de réagir à l'ensemble des évènements rencontrés par ses cultures. Pour ces raisons*** : les systèmes de culture de DEPHY FERME ont vocation en terme de « démonstration » a d'abord être présenté individuellement, et incarnés. Ils sont alors d'abord une source d'inspiration pour la conception de leur propre système de culture par d'autres agriculteurs .Dans un second temps, il peut être tenté d'identifier des « familles » de systèmes, mais en assumant que ces « familles » ont une limite (Sols et hommes pour l'essentiel) ;

Le groupe prend de plus en plus en considération cela au fil du temps, ce qui conduit à ***compléter le travail de conception à froid par des ajustements avec des règles de décision chaque été***, selon le niveau de maitrise annuelle et à l'échelle de la rotation et du labour essentiellement. Il s'agit ainsi de ne pas faire revenir un blé si la production de graines sur les deux années précédentes a été beaucoup plus abondante qu'attendu. Ce nouveau comportement dans la décision montre le franchissement d'un pas important.

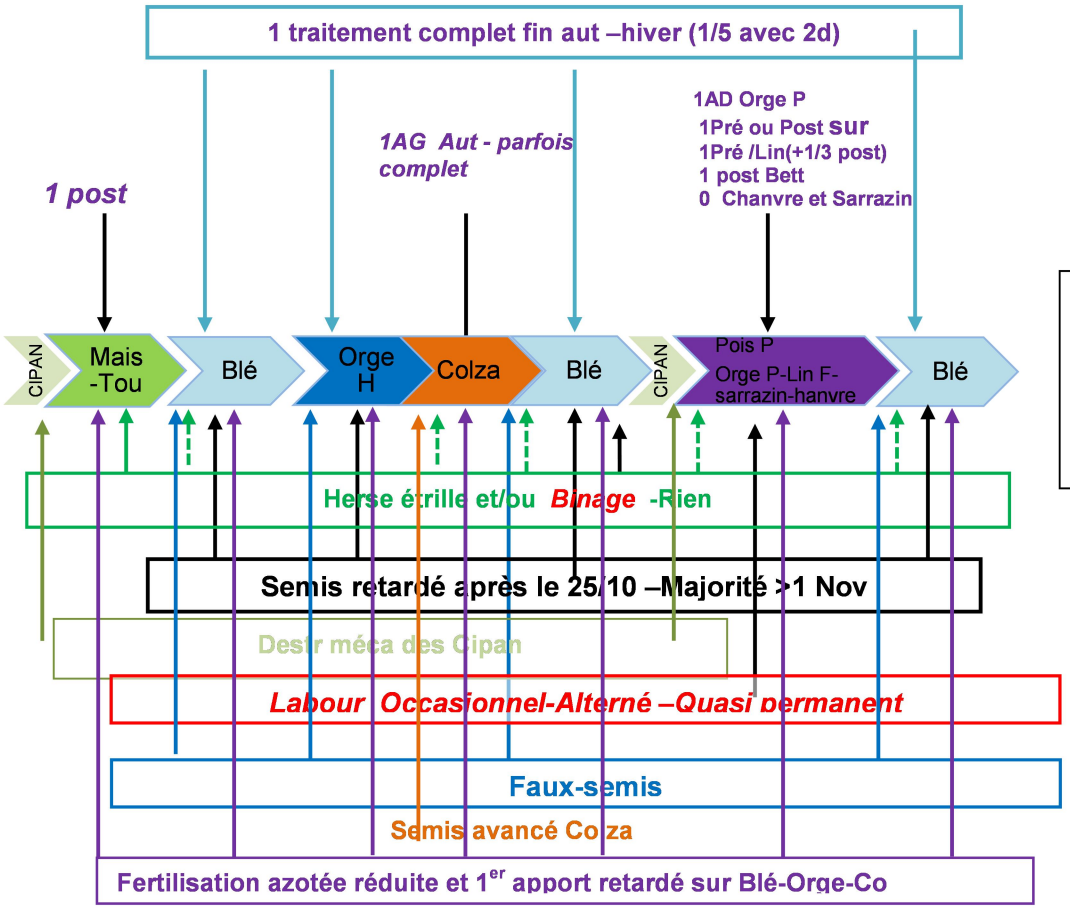
Mobiliser l'approche système de culture pour réduire l'usage des phytosanitaires signifie bien :

- concevoir un système décisionnel,
- le mettre en œuvre dans un contexte et des parcelles ayant leur histoire,
- appliquer le pas à pas très régulièrement si besoin pour ajuster la conception.

Si ce schéma théorique de la conception pas à pas est bien connu, pour les agriculteurs l'adopter ne va de soi et requiert un minimum d'ancienneté dans la démarche. Il faut dans cet apprentissages avoir des réussites patentes de l'effet des combinaisons à effet partiel car sinon le risque de déception est important vis-à-vis de la démarche :

- concevoir –réajuste avec une logique systémique
- être collectivement (eux et l'agronome qui accompagne) en capacité de bien diagnostiquer la part de la conception et de la mise en œuvre, et de la « réaction » des parcelles,
- développer les compétences collectives,
- accepter un assolement moins régulier.

Schéma 6 : Trame de SC décisionnel actuel commune aux anciennes familles 2 et 3 (cf. supra)



Contrôle chimique

Résultats attendus par l'agriculteur

Atteindre un rendement élevé tout en tolérant des dégâts visibles,
« 1ere zone au-dessus culture » maxi « et parfois « ne tolère pas les dommages de récolte liés aux adventices »

Lutte physique

Evitement

Action sur le stock

Atténuation