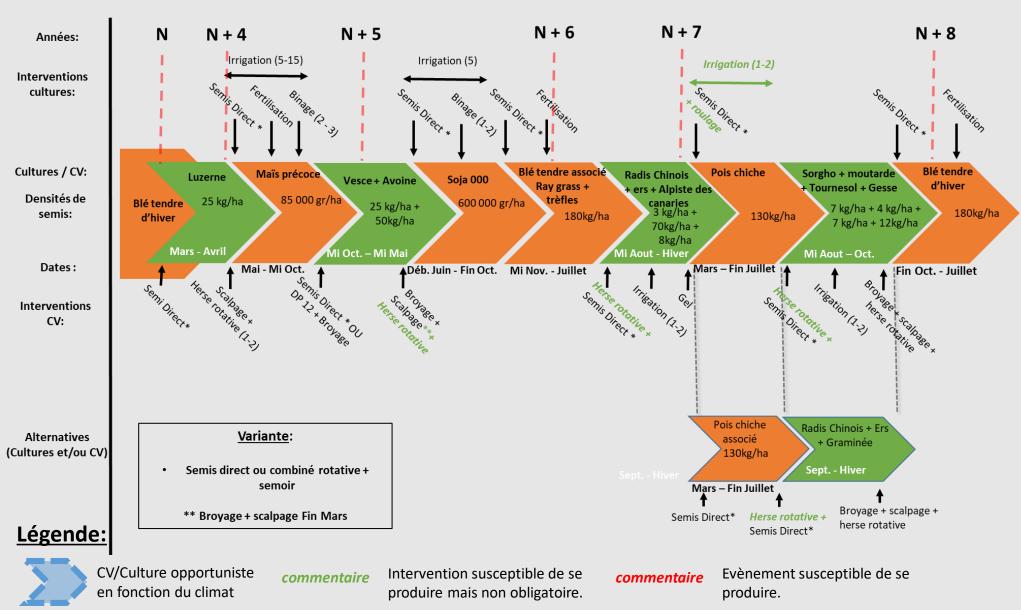


L'Agriculture Biologique de Conservation* dans les Alpes du Sud

Principales stratégies pour une adoption dans les systèmes de production de Grandes Cultures avec irrigation, Grandes Cultures sans irrigation et Polyculture-élevage

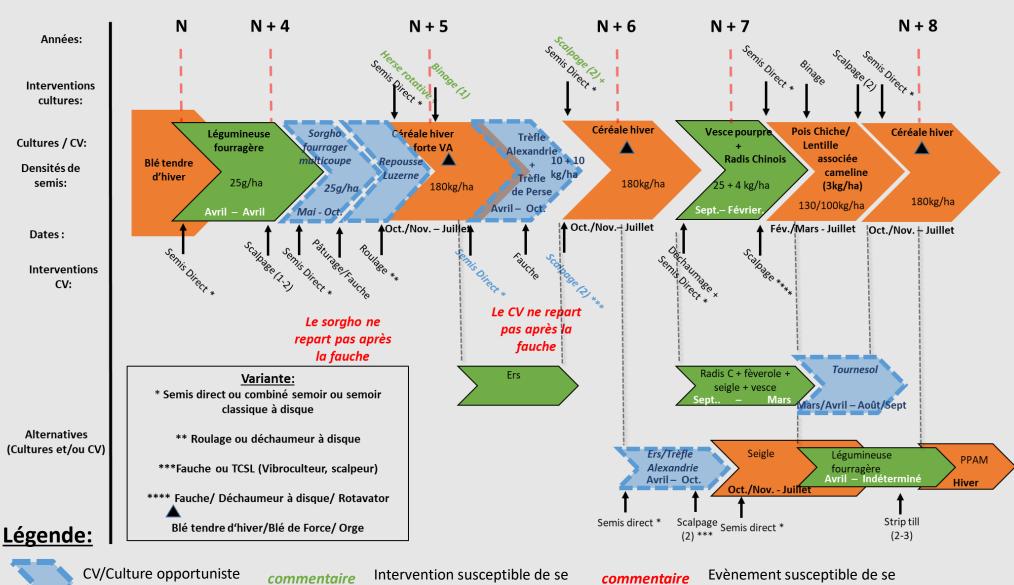
*L'agriculture biologique de conservation peut être définie comme l'adoption des principes de l'agriculture de conservation en AB: couverture permanente des sols, perturbation minimale des sols et diversification des rotations.

Prototype de système de culture en grandes cultures avec irrigation en ABC



Données issues d'un stage de fin d'étude 2019 :

Prototype de système de culture en grandes cultures sans irrigation en ABC

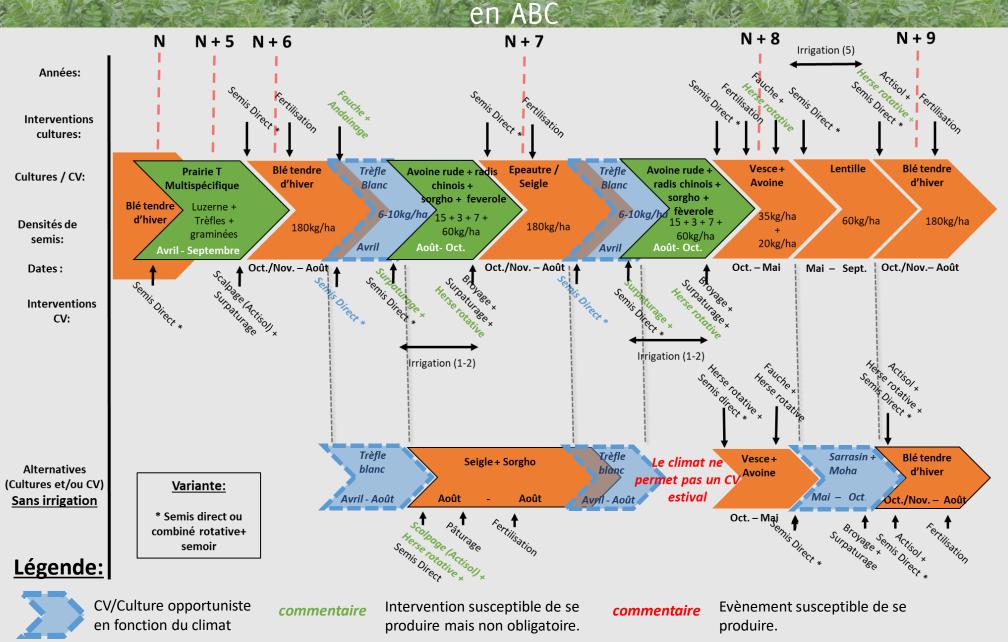


produire mais non obligatoire.

en fonction du climat

Evènement susceptible de se produire.

Prototype de système de culture en polyculture élevage avec et sans irrigation



Données issues d'un stage de fin d'étude 2019 :

Grandes stratégies pour l'adoption de l'ABC en conditions méditerranéennes

Des ateliers de co-conception réunissant agriculteurs, conseillers, coopératives et chercheurs ont permis l'identification de stratégies techniques pour la transition des systèmes en agriculture biologique de conservation.

Agriculture Biologique de Conservation

Nécessité de la pratique pour la réussite de l'ABC en conditions méditerranéennes Décalage dates semis

Apport MO
extérieure
Augmentation
doses semences

Longueur/Diversité de la rotation

Gestion des adventices

Cultures de printemps / Cultures associées

Techniques Culturales Sans Labour

Réduction des charges mécanique

Gestion des adventices

Conditions sèches Scalpeur (pates d'oie) Outils animés

Couverts végétaux

Apport d'azote (gain économique) Réduction des charges intrants CV sous couvert de céréale Variétés rustiques (Ers) Semences de ferme

Prairie temporaire en tête de rotation

Gestion des adventices

Longévité 4-5ans (facilité de destruction)

Apport d'azote

Propreté nécessaire

Effets de la pratique

Leviers techniques propres aux conditions méditerranéennes

Un opportunisme omniprésent nécessaire

Les prévisions climatiques futures prévoient une augmentation de l'instabilité et de la variabilité inter et intra annuelle en ce qui concerne les températures et précipitations. Avoir à disposition un éventail de pratiques et de matériel pour améliorer la résilience du systèmes semble nécessaire.

Outils de TCSL* utilisés par les agriculteurs de PACA	Conditions pédoclimatiques optimales	Système racinaire adventices/CV pour une destruction optimale	Conditions pédoclimatiques non optimales
Scalpeur (Déchaumeur à dents plates types pates d'oies)	Conditions climatiques sèches avec sol ressuyé	Racines pivotantes coupées sous le collet Racines fasciculés (uniquement pour les adventices jeunes)	Sol trop sec et trop humide Pierrosité trop importante Pluie après scalpage favorisant le repiquage des graminées
Outils animés (Herse rotative, rotavator)	Conditions climatiques sèches avec sol ressuyé. Plage d'interventions plus large que le scalpeur et les disques	Spectre d'action efficace sur tout type d'adventices	Sol trop humide Pierrosité trop importante
Déchaumeur à disque	Conditions climatiques sèches avec sol ressuyé	Un peu plus polyvalent que le scalpeur avec une efficacité plus faible sur les racines pivotantes	Sols trop profond avec une bonne réserve hydrique. Tendance à renforcer le CV

Des facteurs de production favorisant l'adoption de l'ABC en conditions méditerranéennes:

Irrigation:

Par la modification des conditions environnementales, l'irrigation permet une diversification de la rotation (cultures de printemps), le décalage des dates de semis, de sécuriser l'implantation et le développement des couverts végétaux suffisant pour gérer les adventices et fertiliser le système en azote.

Elevage:

Cet atout intervient de manière directe et indirecte dans l'adoption de l'ABC:

- 1. Directe: pâturage/surpâturage pré et post semis pour la gestion des adventices.
- 2. Indirecte: diversification de la rotation (prairie temporaire, cultures associées). Valorisation possibles par l'élevage des cultures trop sales, non commercialisables en filière humaine. Tolérance plus importante du salissement.

^{*}TCSL = Technique Culturale Sans Labour

Des stratégies à repenser sans irrigation

- Face aux difficultés de diversification des rotations, d'implantation et de développement de couverts végétaux en interculture, les agriculteurs au sec doivent changer leur fusil d'épaule et explorer d'autres pistes pour réduire le travail du sol et améliorer la couverture végétale de leur système. Sans pour autant abandonner les stratégies d'implantation de couverts végétaux (sous couvert de céréale, entre deux blés, avant une culture de printemps) si les conditions le permettent (opportunisme), voici d'autres pistes de travail à développer en conditions méditerranéennes:
 - 1. La couverture spontanée: laisser la végétation spontanée se développer plutôt que d'essayer d'implanter un couvert en conditions trop sèches.
 - 2. La couverture permanente: des essais de luzerne à faible densité 1 rang sur 3 de blé et maitrisé par broyage ont fait leur preuve. Autre piste: des luzernes semées à faible densité (10 kg/ha) dont le salissement est géré par broyage les premiers temps et ensuite laissées vivantes dans la rotation du fait de TCS. Leur faible densité limitera la concurrence.
 - 3. Les couverts végétaux estivaux en année blanche: effectuer une année blanche de temps à autres dans la rotation pour casser les cycles, faire un couvert estivale à forte biomasse.
 - 4. Les cultures associées: des essais de légumineuse 1 rang sur 3 de blé ont lieux au Lycée agricole de de Valabre afin d'étudier l'intérêt pour le salissement, le rendement et le taux de protéine du blé.



6

Pour en savoir plus:

Projet PEI: https://urlz.fr/aqH3

Stratégies d'implantation des couverts végétaux au sec et irrigué: https://urlz.fr/aqH5

<u>Les cultures associées:</u> https://urlz.fr/aqH6 <u>Couvert permanent en bio:</u> https://urlz.fr/aqH9