



Gestion des couverts permanents

Campagne : 2019-2020

DONNEES DE BASE

GESTION DES ADVENTICES EN SDCV

ANNEE 1

Couverture permanente du sol

- Etouffement des adventices (choix des espèces / densité de semis)
- Couvert annuel / pluriannuel
- Association de cultures avec des légumineuses récoltées ou non

ANNEE 2

Semis dans un couvert déjà présent

Association colza +
légumineuses pérennes
et/ou gélives (féverole)

SD si précédent protéagineux, TCS sinon

Engrais localisé

Compétition couvert /
adventices

ANNEE 3

Diversité des cultures

- Alternance cultures d'hiver / printemps
- Diversité dans les dates de semis (été / automne / printemps)

Couvert végétal :
Semis précoce
après la moisson,
densité de semis
adaptée

ANNEE 4 et +

Semis de la
culture de
printemps

Faible perturbation du sol

- Pas de travail mécanique du sol
- Semis à faible vitesse : 4 à 6 km/h
- Présence du couvert qui maintient le sol au moment du semis

Stimulation de la biomasse des cultures et des couverts

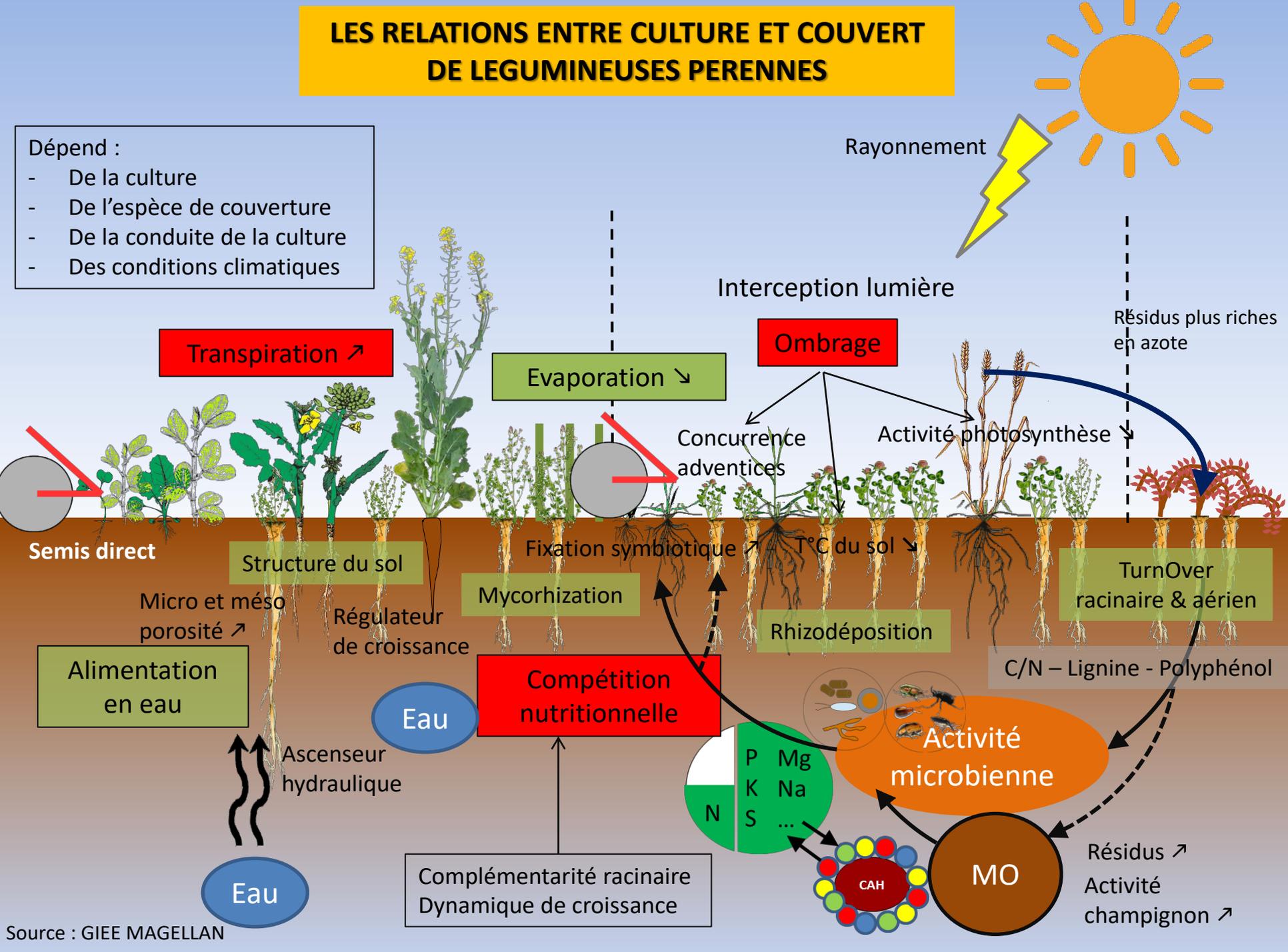
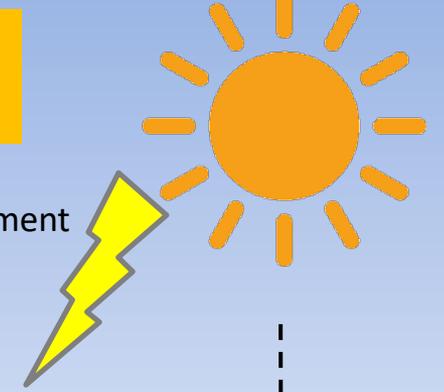
- Localisation de l'engrais au semis (favoriser la culture au détriment des adventices)
- Choix des variétés (port buissonnant, vigueur de départ)
- Adapter les dates de semis à la culture
- Broyage du couvert en interculture

Adaptation du programme herbicide

- Choix du programme en fonction de la flore.
- Contrôle chimique / mécanique / exportation du couvert en interculture. ①
- Interventions en végétation (désherbage et contrôle du couvert). ②
- Anticiper les risques (exemple : Kerb Flo dans le colza pour gérer les graminées dans les céréales suivantes).
- Respect des couverts permanents dans le choix des herbicides.

LES RELATIONS ENTRE CULTURE ET COUVERT DE LEGUMINEUSES PERENNES

- Dépend :
- De la culture
 - De l'espèce de couverture
 - De la conduite de la culture
 - Des conditions climatiques



DONNEES DE BASE

2 leviers d'action sur la régulation des couverts



Biomasse végétale à maximiser

► Limiter la luminosité dans la végétation et concurrencer le couvert de légumineuses pérennes

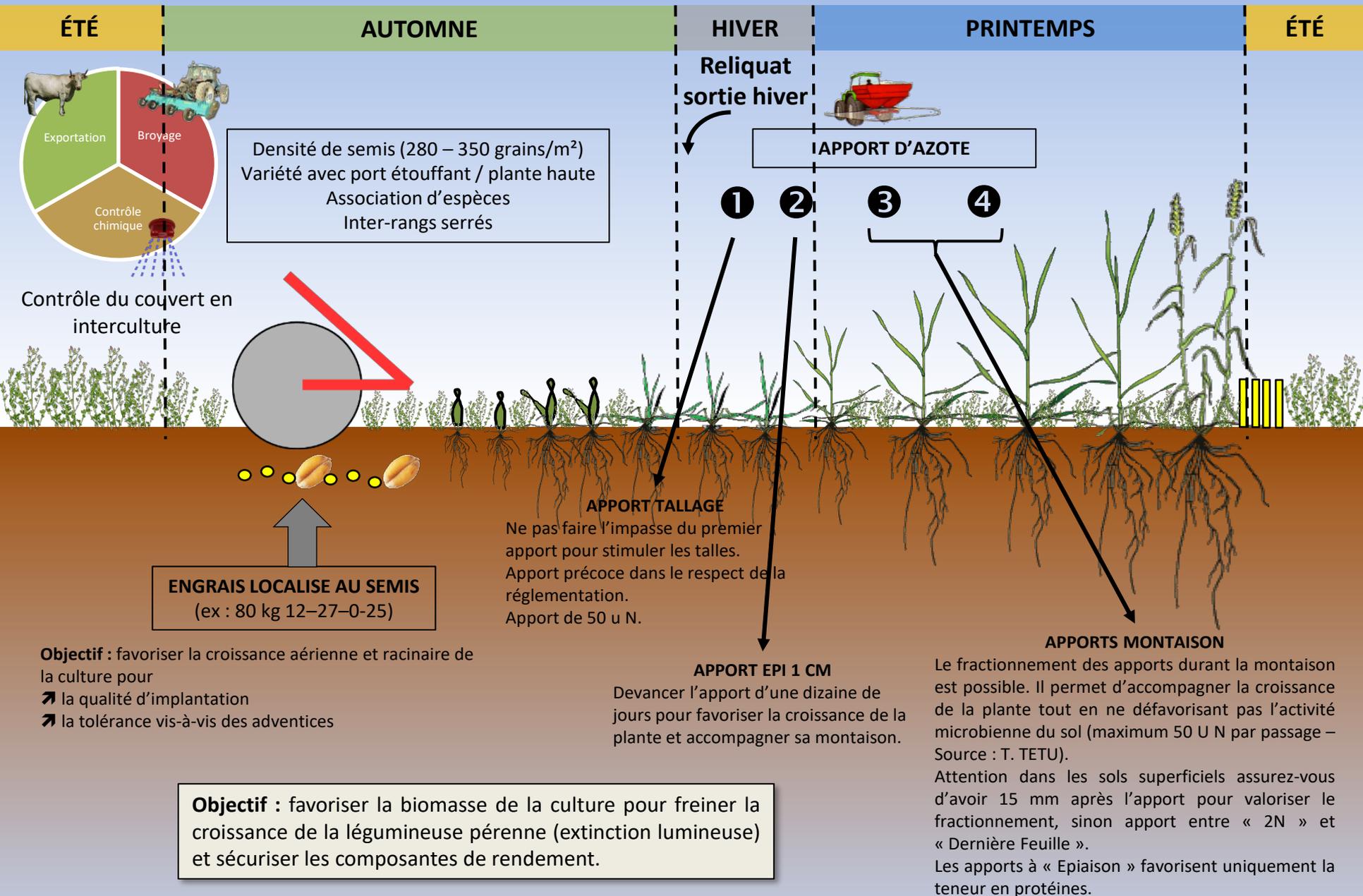
(densité de semis, association, fertilisation, choix variétal, ...)

Régulation chimique du couvert

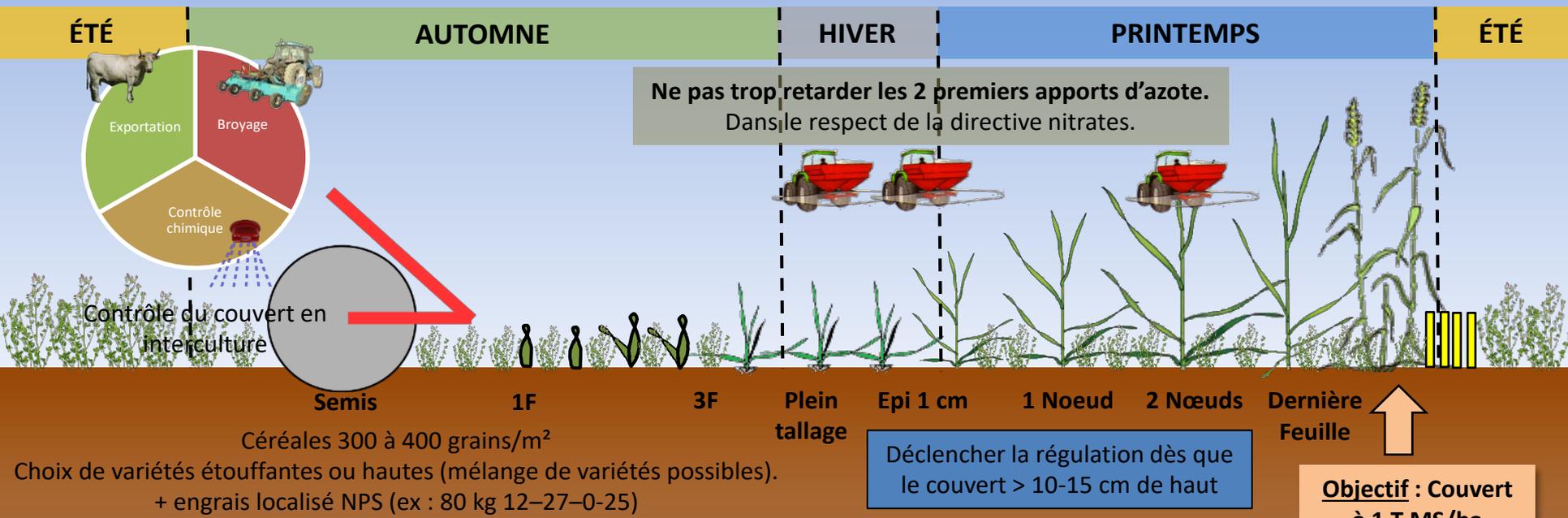
► Freiner le développement du couvert

(adapté à la dynamique du couvert, choix du produit, dose adaptée, ...)

FAVORISER LA BIOMASSE DES CEREALES D'HIVER



REGULATION DES COUVERTS PERMANENTS – TREFLE / LOTIER



CONTRÔLE DU COUVERT DE TREFLE

Exportation ou

Glyphosate 1 à 1.5 l

Après semis

FOSBURI 0.5l
+ partenaires si fortes infestations en graminées

AXIAL PRATIC 1.2 l + Huile

Efficacité moyenne sur graminées

TOMIGAN 0.25 l

A 2 Nœuds

NICANOR 5 à 7g

Ou Carfentrazone 30 g si le trèfle est trop présent.

De 3F à sortie hiver si le trèfle repart (automne chaud et humide)

CONTRÔLE DU COUVERT DE LOTIER

Exportation ou

Glyphosate 1 à 1.5 l

Après semis

FOSBURI 0.5l
+ partenaires si fortes infestations en graminées

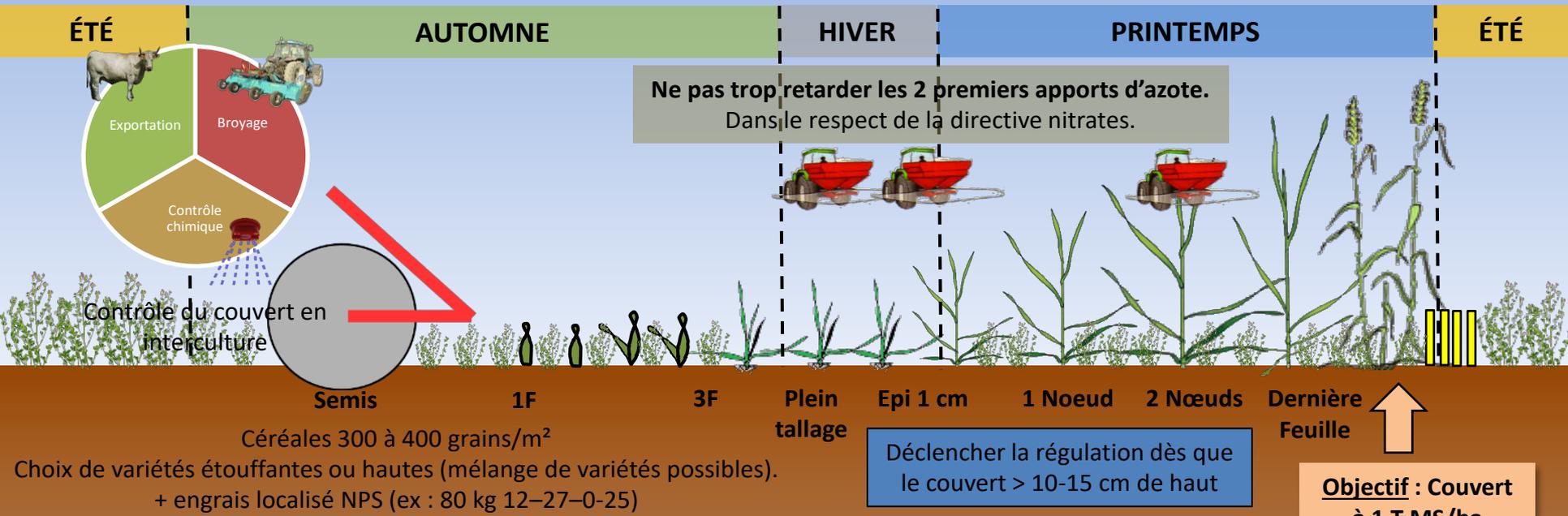
ATLANTIS PRO 1.2 l + Huile 1 l

Les sulfonylurées ont une action régulatrice sans détruire le couvert

TOMIGAN 0.3 à 0.5 l l

A 2 Nœuds.
Dose à moduler en fonction de la couverture de lotier

REGULATION DES COUVERTS PERMANENTS – LUZERNE



CONTRÔLE DU COUVERT DE LUZERNE

➔ LUZERNE JEUNE

Exportation ou

Glyphosate 1 à 1.5 l

Après semis

FOSBURI 0.5l
+ partenaires si fortes infestations en graminées

AXIAL PRATIC 1.2 l
+ Huile
Ou
OCTOGON 120 à 180g + partenaire

Les sulfonylurées ont une action régulatrice sans détruire le couvert

(TOMIGAN 0.25 l)

TOMIGAN 0.25 l

Premier passage entre Epi 1cm et 1N en printemps humide, dès le redémarrage de la luzerne.

Deuxième passage à 2 N.

➔ LUZERNE > 3 ans



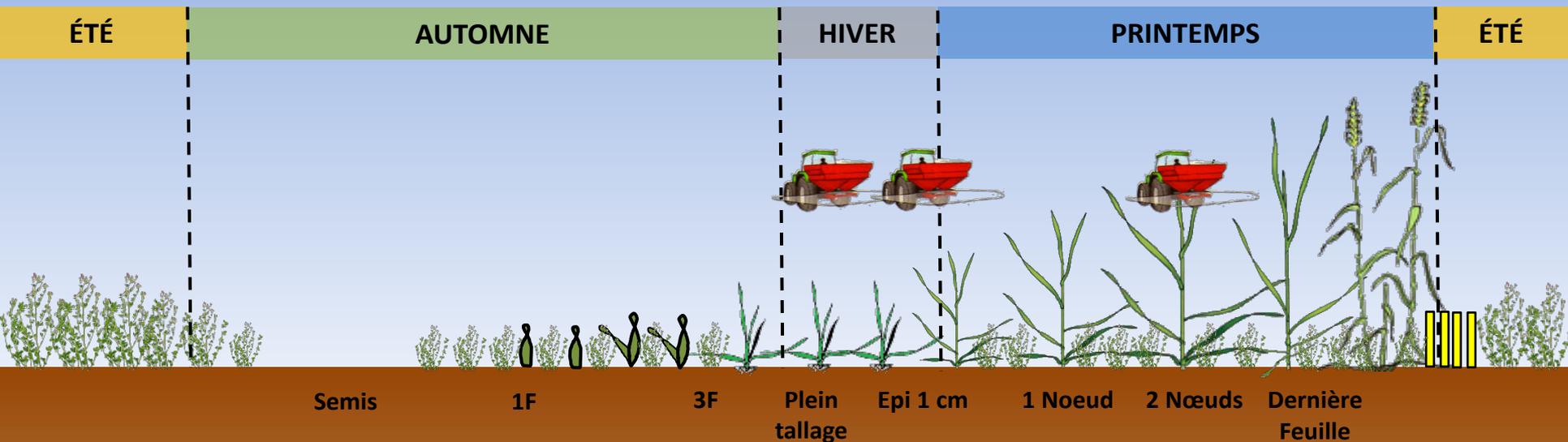
Une luzerne « âgée » est beaucoup moins sensible aux herbicides !

PIXXARO EC 0.15 l

BOFIX 1 à 1.2 l

Sur luzerne développée, la régulation à 2N doit utiliser un herbicide plus agressif pour bien calmer la plante (réserve plus importante dans la plante).

EQUIVALENCE D'HERBICIDES A ACTION REGULATEUR



NICANOR 5 à 7 g
(metsulfuron – action en 15j)
= PLATEFORM 40 WG 30 à 35 g
(carfentrazone – action de contact)

TOMIGAN 0.25 – 0.3 l
= (NICANOR 5 à 7 g)
= BOFIX 0.5 – 0.6 l
= PIXXARO EC 0.15 l
= ZYPAR 0.3 l

Attention, à ce stade privilégier les hormones pour leur action rapide. Les sulfonylurées (metsulfuron) ont une action trop lente.

REGULATION DU COUVERT PERMANENT AVEC COLZA



AUTOMNE



HIVER



PRINTEMPS



ÉTÉ / POST-RECOLTE

Implantation TCS / SD selon structure de sol
Objectif : bien implanter le couvert permanent
(le pilote du système)

Destruction du
couvert annuel
par le gel

ALABAMA 1.5 l

Le couvert permanent reste discret
(concurrence du colza et des PC
notamment pour la lumière).

Le couvert permanent devient plus présent
(le colza laisse passer davantage de
lumière dans la végétation).

SEMIS

Pas de CALLISTO
/ MOZZAR / IELO

KERB FLO 1.8 l

C1 / D2

BROYAGE APRES RECOLTE

Semis début août.
Colza 30 à 40 g/m²
+ plantes compagnes
(ex : féverole 60 kg)
+ plantes pérennes
(ex : luzerne 10 kg).
+ engrais localisé NPS
(ex : 80 kg 12-27-0-25).

Semis rang serré et
mélange sur le rang.

La régulation de printemps n'est pas systématique.

Seules les situations où le colza est peu développé (accès à la lumière – colza impacté par les insectes / passage de roues), peuvent nécessiter un régulateur de printemps.

Fertilisation azotée : Pour favoriser la croissance des colzas (et limiter la lumière perçue par le couvert), ne pas faire l'impasse des apports d'azote aux stades C1/C2.

Régulation du couvert : LONTREL SG 25 g + Huile 1 l (à partir du 15 février jusqu'à D2).

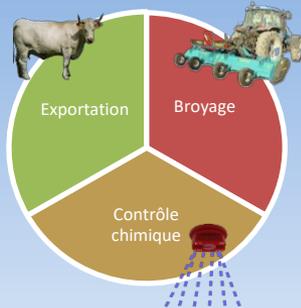
Le broyage après récolte présente plusieurs intérêts :

- Stimuler la croissance des ramifications des couverts pour augmenter la couverture du sol en interculture.
- Casser les tiges de colza pour favoriser l'action des prédateurs sur les rongeurs.

CONDUITE DU COLZA SEMÉ SOUS UN COUVERT PERMANENT



ÉTÉ



Maitrise du couvert avant semis

Couvert de trèfle violet

Attention au risque d'assèchement du sol.
Privilégier les semis précoces avant un épisode pluvieux significatif (> 20 mm)

Semis direct
30 à 40 grains/m²
60 kg de féverole
20 juillet - 10 Août
75 kg 18-46
2 kg d'anti-limaces



AUTOMNE

ALABAMA 1.5 l

CALLISTO 0.05 l
Si le couvert concurrence trop le colza (automne humide)



HIVER

Ne pas retarder les apports d'azote

KERB FLO 1.5 à 1.8 l

LONTREL SG 25 g + Huile 1 l
A partir du 15 février
Surveiller le redémarrage du couvert et intervenir s'il concurrence trop le colza

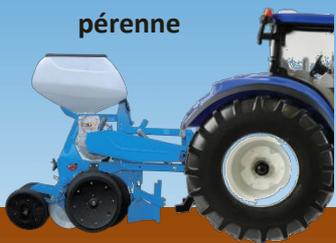


PRINTEMPS

Apports organiques recommandés pour accompagner la croissance du colza à l'automne.
Dans ce cas, pas d'engrais localisé au semis

CONDUITE DU TOURNESOL AVEC UN COUVERT PERMANENT

❶ Semis du tournesol et de la couverture pérenne



❷ Récolte du tournesol

❸ Contrôle chimique ou pâturage ou exportation en fonction de la pluviométrie estivale

❹ Semis du blé en SDCV



SEMIS

Semis dès que la T°C du sol > 8°C

Tournesol ES BALISTIC 4 kg

+ Trèfle blanc 3 kg ou luzerne 10 kg ou Trèfle Pipolina 2 kg ou Lotier 10 kg

+ Super 45 50 kg

DESHERBAGE

- Variété classique

CHALLENGE 600
2.5 à 3 l

Ou NOVALL 1.5 à 2 l
Surtout pas de RACER ME

- Variété Clearfield

**PULSAR 0.6 l +
DASH HC 0.6 l**

En 1 ou 2 passages

FERTILISATION

40 à 60 U N

Respect de la directive nitrates

BORE

40 à 60 U P et/ou K

Selon analyse de sol

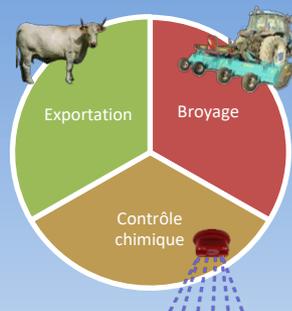
Attention : le tournesol est très sensible à la concurrence, notamment en début de cycle. Des pertes de rendement de 4 à 8 qx/ha sont régulièrement observées. Pour limiter cette nuisibilité, il est possible de semer à la volée le couvert (DPS12 ou Delimbe par exemple) au stade limite passage tracteur. La réussite de cette technique est conditionnée par une pluviométrie après épandage (idéalement 15-20 mm).



Tournesol + trèfle violet 4kg/ha

CONDUITE DU MAÏS SOUS COUVERT PERMANENT

⇒ DESTRUCTION DU COUVERT AVANT SEMIS



Maitrise du couvert avant semis



Adaptation de la dose d'azote

► Libération d'azote suite à la destruction du couvert (50 à 80 u N selon l'ancienneté du couvert)

Couvert de trèfle



ADENGO 2 I

Si redémarrage
du trèfle

ELUMIS 0.7 I

+ BANVEL 4S 0.2 I si redémarrage de trèfle

CONDUITE DU MAÏS SOUS COUVERT PERMANENT

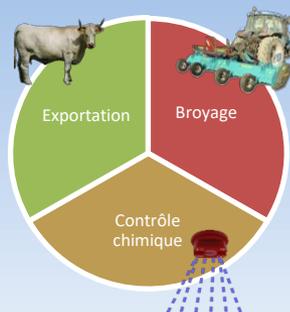


ATTENTION : conduite très risquée.

La concurrence du couvert pour l'eau et les éléments minéraux est forte.

Le maïs est une culture peu agressive et les possibilités de contrôle du couvert après 6F sont limitées.

➔ MAINTIEN DU COUVERT DANS LE MAÏS



Maitrise du couvert avant semis

Couvert de luzerne



Points de vigilance :

- Engrais localisé pour stimuler la plante (exemple : 100 kg 18-46).
- Insecticide (semences ou granulé) contre les insectes du sol (taupin).
- Augmenter la densité de semis (15 à 20%)

Irrigation obligatoire

Limite le concurrence du couvert



1F

4F

5F

6F

7F

8F

Floraison mâle

CAMIX 2.5 l

AUXO 0.5 l

+ BANVEL 4S 0.2 l si redémarrage du couvert

AUXO 0.5 l

+ BANVEL 4S 0.2 l si redémarrage du couvert

Peu / pas de possibilités pour gérer le couvert après 6F.

Ne plus intervenir après 6 F.

Risque de pénalisation de la fertilité des épis.

ENTRETIEN D'INTERCULTURE DES COUVERTS PERMANENTS

Année 1

Année 2

Année 3 et +

**Contrôle chimique ou mécanique
avant semis (octobre)**

Objectif : Réguler le couvert avant semis et limiter la présence des adventices (graminées).

**Contrôle chimique ou mécanique
avant semis (octobre)**

Objectif : Réguler le couvert avant semis et limiter la présence des adventices (graminées).

Contrôle en végétation

**Installation du
couvert**

**Broyage ou pâturage du couvert en
fin d'année 1 (mi-juillet)**

Objectif : Stimuler les bourgeons axillaires du couvert.
-> augmenter la compétition vis-à-vis des adventices.

**Broyage en septembre ou exportation du couvert
avant semis (fauche ou pâturage)**

Objectif : Stimuler les bourgeons axillaires de du couvert et limiter la hauteur de la luzerne avant semis.

- > augmenter la compétition vis-à-vis des adventices.
- > ne pas créer de conditions pour l'installation de campagnols en végétation (cas de la luzerne).
- > Libérer des éléments minéraux.
- > Gagner en autonomie alimentaire pour les animaux.