

## D'AUTRES CRITÈRES SE TROUVENT ÉGALEMENT AMÉLIORÉS !

- **Le taux de M.S. moyen est de 4 points inférieur :**

**SUSTAIN** est plus humide à la récolte que le maïs ; il permet de réhydrater celui-ci qui est souvent trop sec.

- **2/3 points d'amidon en moins avec les mêmes UFL et DMO :**

Plus **SUSTAIN** est présent dans l'association, plus le taux d'amidon sera faible, pouvant descendre à 23 % sans aucune baisse d'énergie et de digestibilité.

Le taux d'amidon à ces niveaux, permet de réduire les risques d'acidose.

- **La dégradabilité de l'amidon est améliorée de 3/5 points**

Meilleure sera la valorisation de l'amidon

- **Plus de fibres digestibles :**

Pour les ensilages riches en **SUSTAIN**, le gain de NDF, de cellulose sera de 1 à 2 points.

La dégradabilité des fibres est aussi améliorée de 1,5/7 points et dépasse les 50 % pour atteindre les 53/60 % de dNDF.

- **Plus de calcium :**

Les teneurs enregistrées fluctuent de 4 à presque 6 g/Kg M.S., soit plus du double d'une valeur constatée sur un ensilage de maïs.

## ITINÉRAIRE CULTURAL 2020

Dans l'état des connaissances actuelles

### Pourquoi 2020 ?

Cette technique d'associer au maïs le **SUSTAIN** est récente. Nous corrigeons depuis deux ans l'itinéraire en fonction des constatations terrain et celles enregistrées dans le cadre de nos expérimentations.

#### → DATE DE SEMIS :

Température au sol mini 12/14 °C

#### → DENSITÉ DE SEMIS :

- Maïs à la densité habituelle selon la région
- **SUSTAIN** : En irrigué : 65/85 000
- En culture sèche : 55/75 000



#### → MODE DE SEMIS :

Les deux espèces sont à semer sur le même rang.

#### → FERTILISATION :

**Il est important et fondamental d'intégrer qu'il faut nourrir deux cultures.**

- Matière organique : 35/45 t de fumier
- Potasse : 150 unités
- Phosphore : cet élément est fondamental dans le développement de **SUSTAIN**, 150/200 unités
- Starter sur le rang
- Azote minéral : 130/230 unités



#### → INSECTICIDE AU SEMIS

#### → DÉSHERBAGE :

Consultez votre spécialiste produits phytosanitaires.

#### → BINAGE :

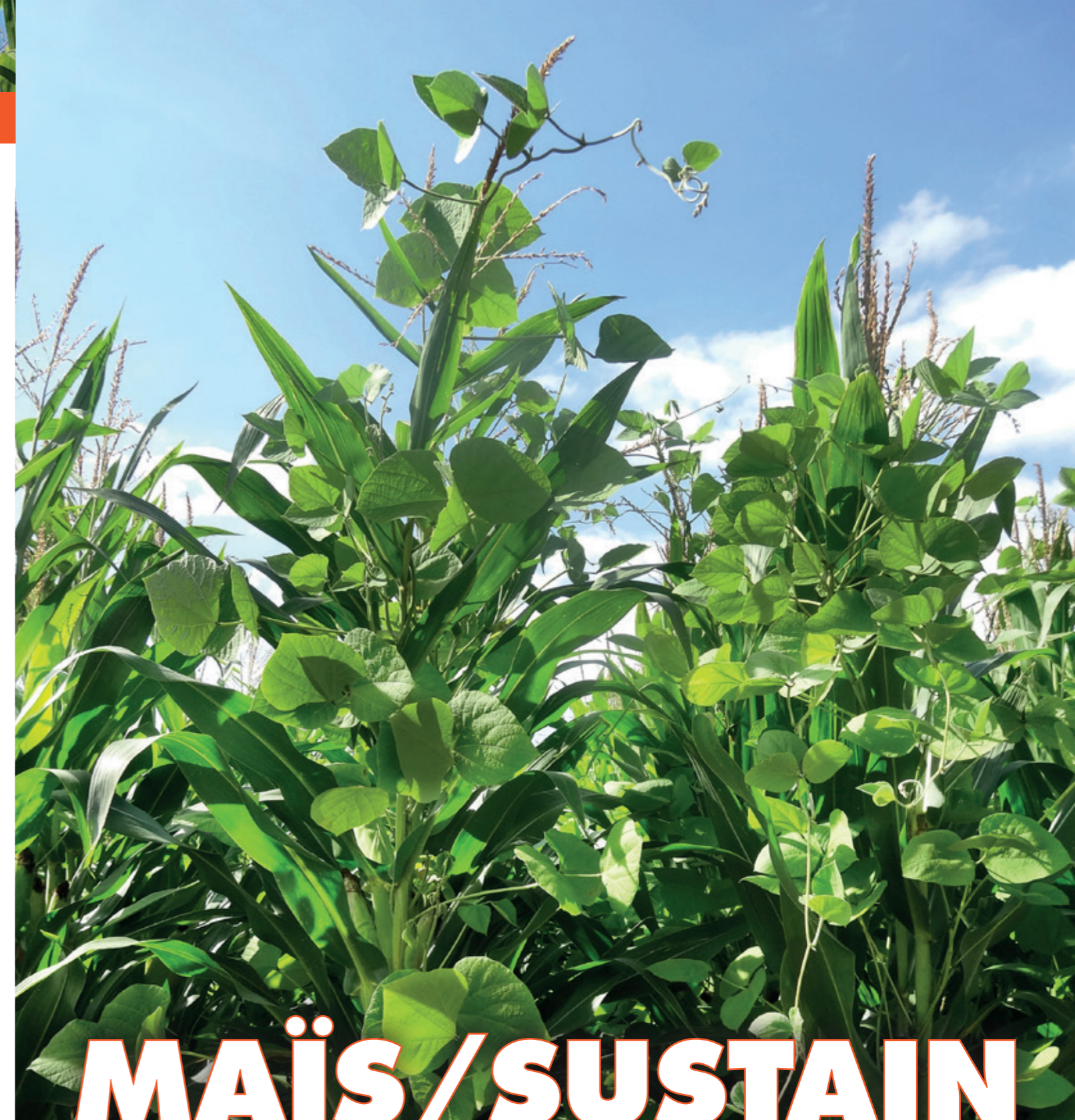
Il permet de dynamiser le développement de **SUSTAIN** à l'implantation.

#### → IRRIGATION :

Elle favorise le développement des deux espèces et permet de dépasser le rendement d'un maïs en pur.

#### → RÉCOLTE

Sur la base d'avancement du maïs, soit en stade laiteux/pâteux



# MAÏS / SUSTAIN

## GAGNEZ EN PROTEINE !

 **Semental**  
INNOVATION & PERFORMANCE

# ASSOCIATION MAÏS/SUSTAIN

## SUSTAIN : légumineuse annuelle estivale

Espèce : LABLAB purpureus

- Légumineuse dotée d'un très fort développement végétatif
- En présence d'un tuteur, la plante s'enroule autour de celui-ci
- Supporte les très fortes chaleurs
- Besoin en eau réduit
- Ne développe pas de nodosités spontanément sous nos climats
- Potentiel de rendement en pur : 5/7 tonnes de M.S./ha
- Teneur en MAT : 145/175 g au kilo de M.S.



## GAIN EN MAT ; C'EST MAINTENANT UNE CERTITUDE !

**2 points de plus en moyenne ... Soit 30 % de plus !**

La teneur moyenne en MAT d'un maïs ensilage est d'environ 7 points ; 70 % des analyses se trouvent sous cette moyenne.

### Analyses au-dessus des 7,5 points de MAT :

**72 %** des analyses d'associations sont au-dessus de 7,5 points de MAT, avec une moyenne de 9 points, soit 2 points de plus que pour un maïs seul.

**35 % des analyses sont entre 9 et 12,45 % !**



### Analyses en dessous des 7 points :

Ces MAT plus faibles sont explicables soit par des densités de LABLAB insuffisantes, soit par des fertilisations également insuffisantes.

L'apport MAT est alors réduit à 1/1,5 point



Carence en azote

## UNE SYNERGIE VÉGÉTATIVE

Du fait sa biomasse importante, **SUSTAIN** est l'une des rares légumineuses à pouvoir être associée au maïs. Cette biomasse importante riche en protéine, permettra d'impacter en MAT l'association. Sa rapidité de développement est également un atout dans le cadre de cette association.

### Au semis

Les semences des deux espèces étant de tailles similaires, sont mélangées et peuvent être semées conjointement.

### Levée et implantation

**SUSTAIN** est souvent le premier à lever, suivi du maïs.

### La phase végétative

Le maïs se développe plus rapidement que **SUSTAIN**. A la floraison du maïs, **SUSTAIN** n'est souvent qu'aux 2/3 voire à mi-hauteur du maïs.

### La phase maturité

**SUSTAIN** poursuit son développement jusqu'à dépasser le maïs et couvrir la canopée. La végétation devient alors très dense et permettra d'augmenter la teneur en protéine du maïs.

**SUSTAIN**, de floraison tardive, ne produit pas de fleurs; la teneur en MAT est sécurisée dans le fourrage.



## PDIE/PDIN/PDIA : LES ÉCARTS SONT RÉDUITS !

- Pour un maïs, l'écart moyen PDIE/PDIN est de l'ordre de 22/23 points
- Pour l'association, l'écart moyen PDIE/PDIN n'est plus que de 13 points

	Maïs seul	Associations	Gain	Mini/Maxi
<b>PDIE</b>	66,27	67,42	+1,15	65,61/76,00
<b>PDIN</b>	43,53	54,07	+10,54	47,89/77,00
<b>PDIA</b>	15,50	19,11	+3,61	16,89/27,00

Source : Germ Services 2019

**Plus la MAT est élevée, plus l'écart PDIN/PDIE est réduit.**

**Pour les analyses dont le niveau en MAT est supérieur à 10 %, l'équilibre PDIN/PDIE est quasiment établi.**

**Plus l'écart PDIN/PDIE est réduit, plus la ration est facile à équilibrer.**

## DES GAINS DE RENDEMENT

Ils concernent surtout les cultures irriguées ; le gain de productivité atteint 10/20 %.  
Pour les cultures non irriguées, si aucun gain n'est enregistré (dans l'état de nos connaissances actuelles), aucune perte de rendement n'a été constatée.