

3- L'EXAMEN DE LA PLANTE

0687529010 «L'expert maïs» albertportelaborde@orange.fr



Le rendez-vous sur le terrain : Le diagnostic (3)

Notez du haut en bas:

- Feuilles
- Tige
- Collet

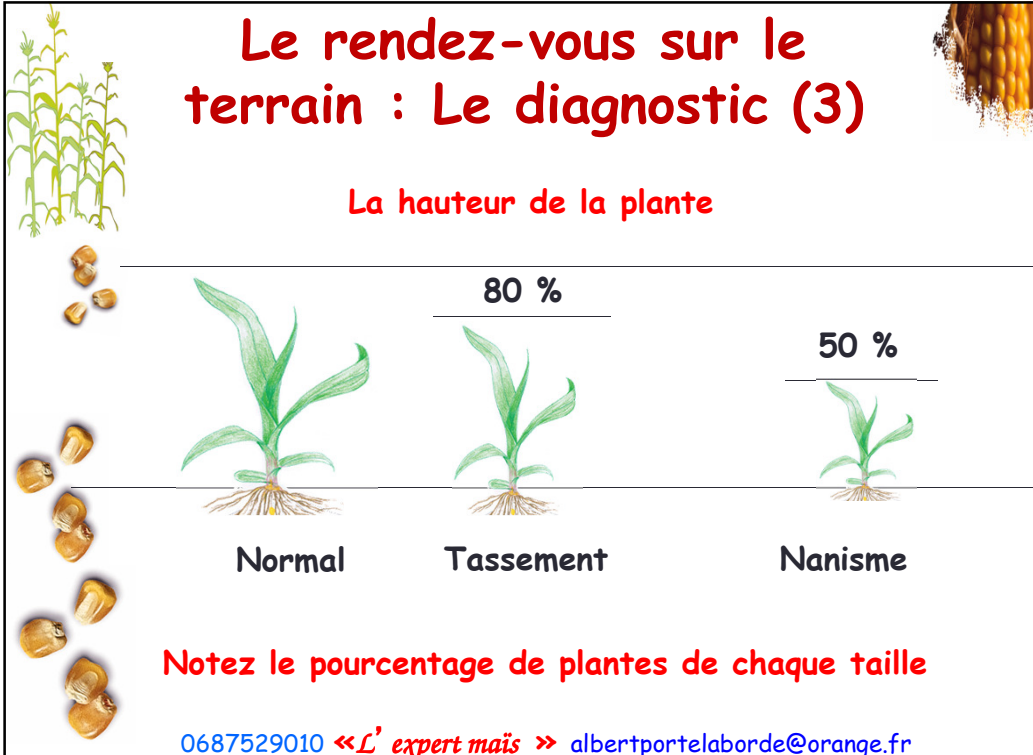
- Mésocotyle
- Semence et racines

Attention :
prélever délicatement (bêche, couteau...)
mettre en sachet
ne laver les racines qu'après une observation minutieuse

0687529010 «L'expert maïs» albertportelaborde@orange.fr

Le rendez-vous sur le terrain : Le diagnostic (3)

La hauteur de la plante



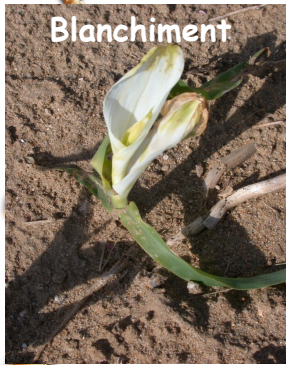
Le rendez-vous sur le terrain : Le diagnostic (3)

Le port des feuilles



Le rendez-vous sur le terrain : Le diagnostic (3)

La couleur



0687529010 «L'expert maïs» albertportelaborde@orange.fr

Le rendez-vous sur le terrain : Le diagnostic (3)

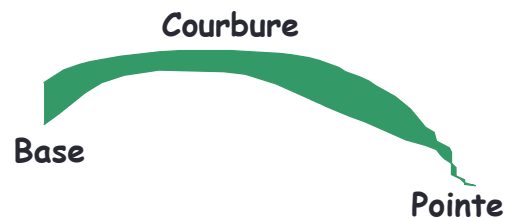


Feuille la plus jeune: cornet enroulé



Feuille la plus âgée: 1ère à bout rond

Description des feuilles



0687529010 «L'expert maïs» albertportelaborde@orange.fr

Le rendez-vous sur le terrain : Le diagnostic (3)

Sachez lire le nombre de feuilles



**Mais à 8
feuilles**



Feuille 8 : cornet enroulé

6 7 5 3 2 1

Feuille 1 : bout rond



0687529010 <<L'expert maïs >> albertportelaborde@orange.fr

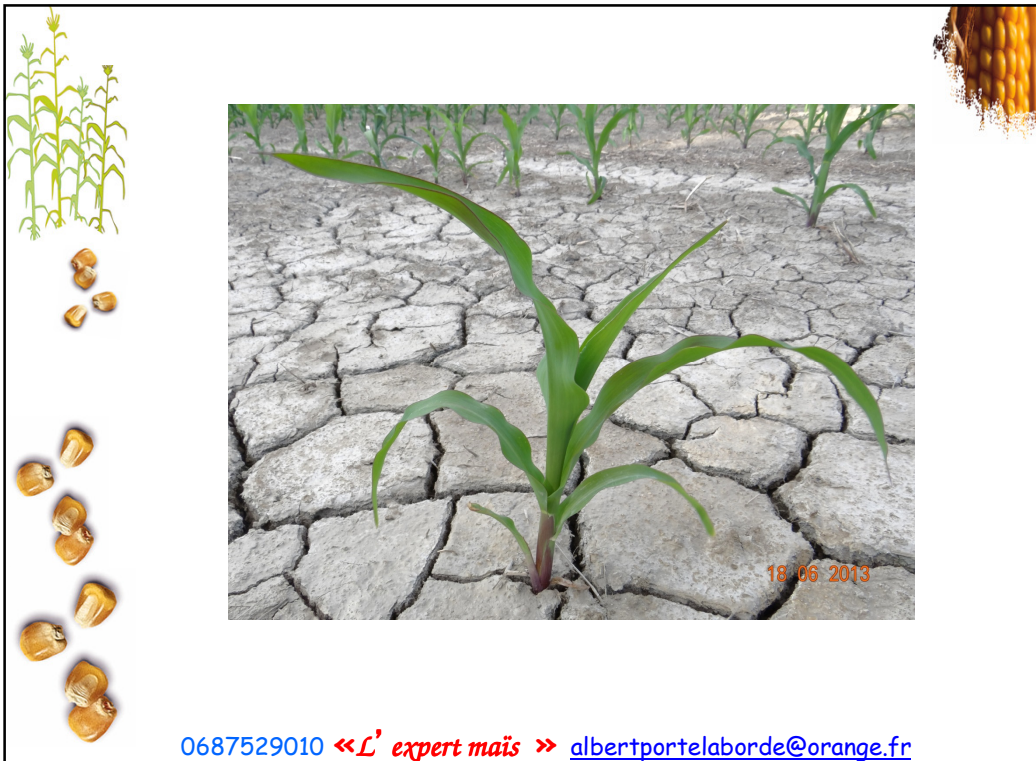




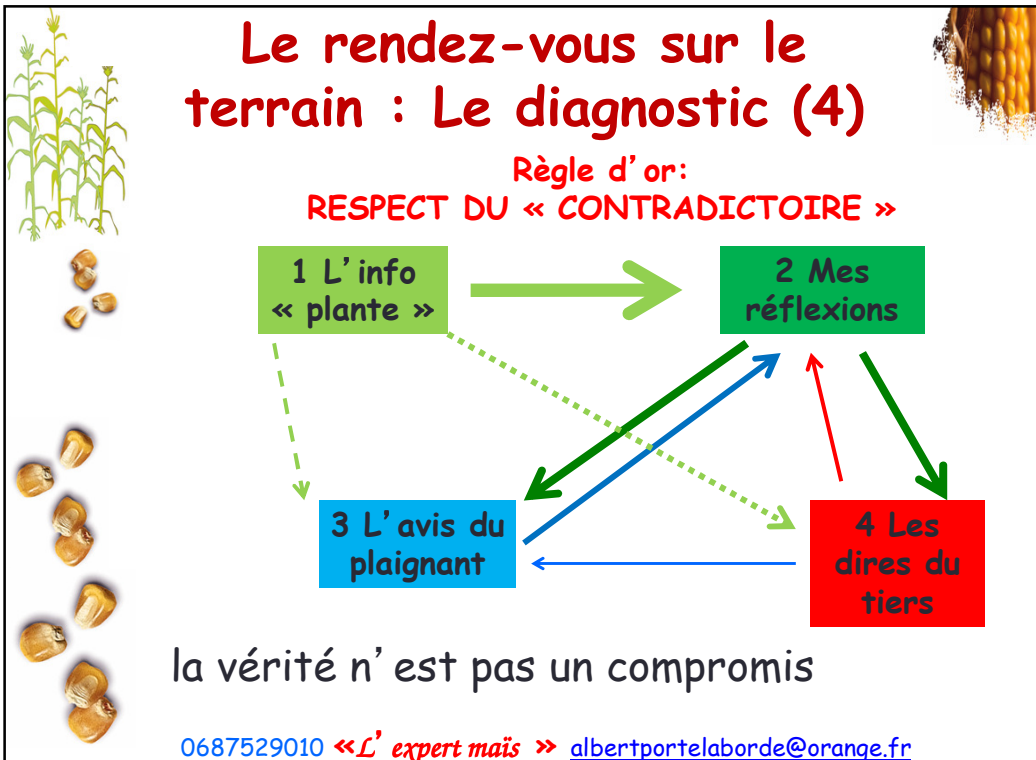
17 06 2013



0687529010 <<L'expert maïs >> albertportelaborde@orange.fr



0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr



El número de filas por mazorca

• Determinado entre el 50% de F.V. y 8 días antes de la floración

• Variable de 12 a 20

• Característica genética que puede variar según :

- el estado de salud y la heterogeneidad del cultivo a 5-7 hojas

- condiciones climáticas a 8-10 hojas

→ calor, humedad y Suelo beneficiosos

→ tiempo cubierto, frío o sequía beneficiosos

- la densidad (exceso) en siembra demasiado tardía o crecimiento muy rápido

unas filas mal ordenadas o estrechadas arriba indican los periodos de estrés

0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr

Sequía a 8 hojas

(reversibilidad posible)



0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr

ETAPE 1
Apex non différencié à peine visible

0687529010 <<L' expert maïs >> albertportelaborde@orange.fr

**L' initiation des fleurs
à 8 - 10 feuilles**

3°) phase de reproduction, initiation des fleurs

0687529010 <<L' expert maïs >> albertportelaborde@orange.fr

El número de mazorcas por planta

- Determinado entre 8 días antes de floración y floración
- Variable de 0.97 a 1
- muy dependiente:
 - de las condiciones climáticas durante este periodo :
 - tiempo cubierto
 - fuerte amplitud térmica
 - de la sensibilidad de la variedad a:
 - la disponibilidad de agua
 - el exceso de densidad
 - de los productos de tratamiento :
 - mezclas de azote - herbicidas
 - fungicidas mal dosificado

0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr

ETAPE 3

Panicule avec plus de 3 ramifications

0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr

ETAPE 4
Epi définitif différencié, panicule ramifiée

0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr

0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr

Sequía a 12-13 F pérdida de rendimiento asegurada

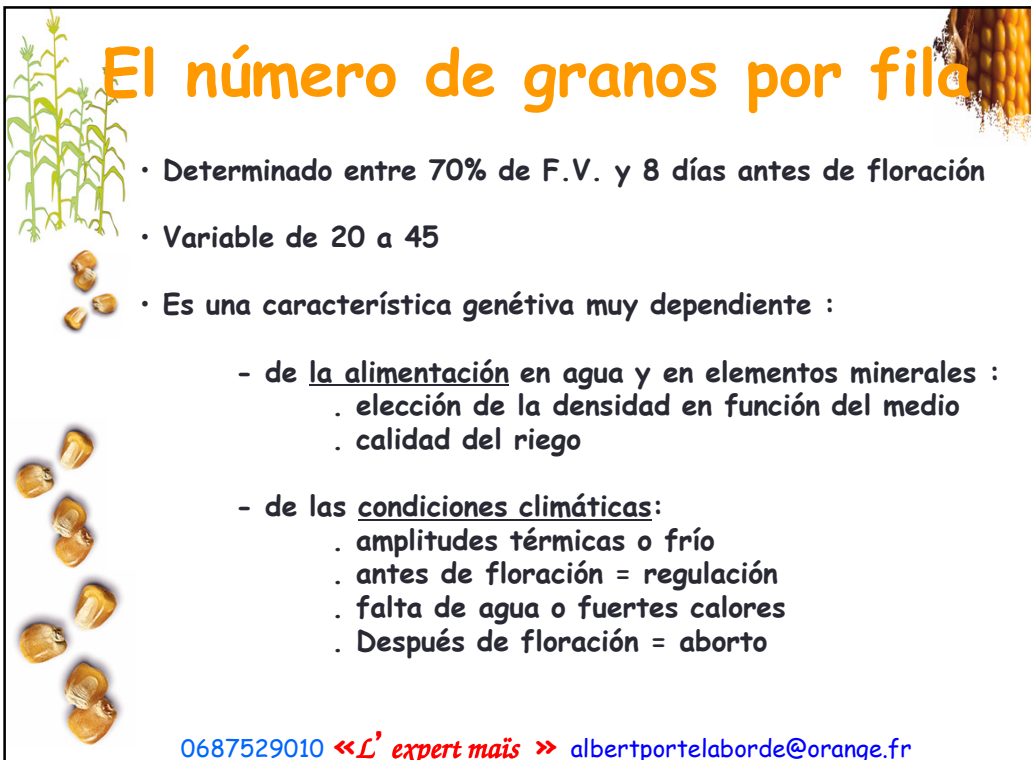


0687529010 «L'expert maïs» albertportelaborde@orange.fr

ETAPE 5 Début de l'allongement de l'épi



0687529010 «L'expert maïs» albertportelaborde@orange.fr



El número de granos por fila

- Determinado entre 70% de F.V. y 8 días antes de floración
- Variable de 20 a 45
- Es una característica genética muy dependiente :
 - de la alimentación en agua y en elementos minerales :
 - . elección de la densidad en función del medio
 - . calidad del riego
 - de las condiciones climáticas:
 - . amplitudes térmicas o frío
 - . antes de floración = regulación
 - . falta de agua o fuertes calores
 - . Después de floración = aborto

0687529010 «L' expert mais » albertportelaborde@orange.fr



Le stade panicule visible

- Détermination du nombre d ' épis



0687529010 «L' expert mais » albertportelaborde@orange.fr

ETAPE 6
Rangs d' ovules appariés

0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr

ETAPE 7
Début de formation
des soies (sortie panicules)

0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr

ETAPE 8
Soies en émergence (floraison femelle)

0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr

La floraison femelle

• la floraison fécondation

0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr

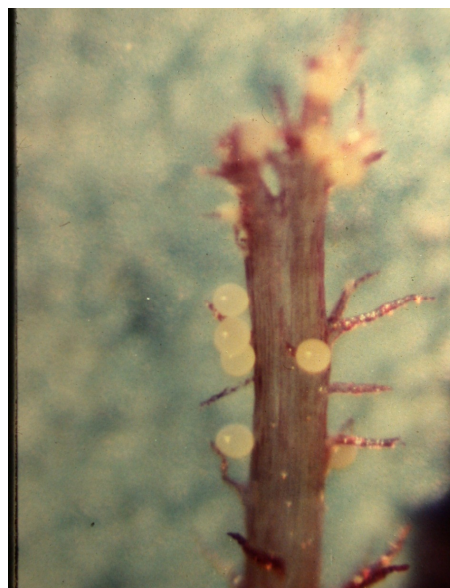
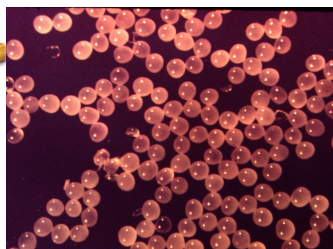
La détermination du nombre de rangs



0687529010 «L'expert maïs» albertportelaborde@orange.fr

La pollinisation - fécondation

la floraison fécondation



0687529010 «L'expert maïs» albertportelaborde@orange.fr

Le remplissage du grain

- le remplissage démarre après le stade limite d' avortement des grains



0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr

EL P.M.G.

- Determinado hasta
 - 36 a 38% de agua en el grano para los precoces cornados
 - 32 a 30% para los más tardíos
- De 290 a 420 g
- Determinado por
 - la resistencia de las variedades a las enfermedades
 - la aptitud del maíz por quedarse verde
 - la alimentación en agua y elementos minerales
 - la fecha de siembra y disponibilidad climática

0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr



Accidentes de llenado

FITOTOXICIDADES
(tratamientos tardíos y por periodos de fuerte calor)



HORMONAS
estrechamiento y
desorganización
de las filas

0687529010 «*L'expert maïs*» albertportelaborde@orange.fr

SULFONYLUREES
estrechamiento y
disminución del
número de filas

0687529010 «*L'expert maïs*» albertportelaborde@orange.fr



Estrés parcial al estado principio grano lechoso, seguido de alimentación en agua suficiente (PMG ≈ normalidad)



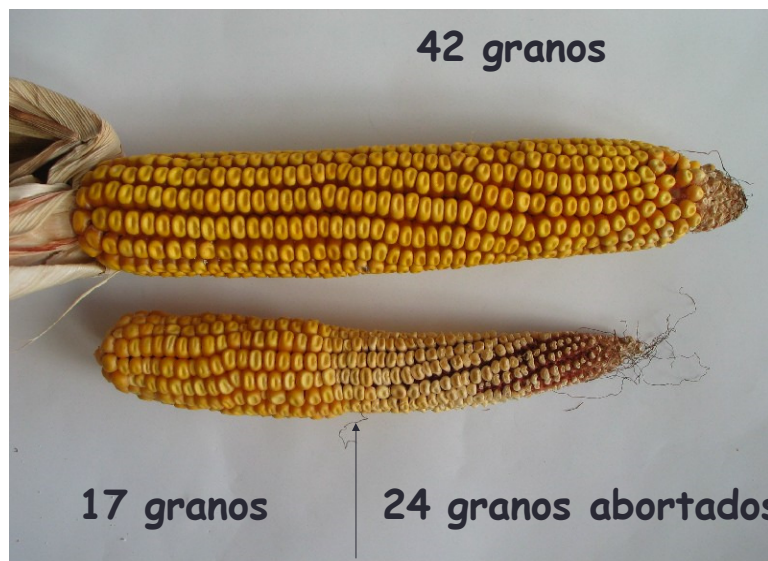
0687529010 «*L'expert maïs*» albertportelaborde@orange.fr

Estrés hídrico a partir del estado granos translucidos (mazorca a 14 filas)



0687529010 «L'expert maïs» albertportelaborde@orange.fr

Estrés importante en el estado alargado de la mazorca (14 filas)



0687529010 «L'expert maïs» albertportelaborde@orange.fr

Estrés hídrico grave fin alargado de la mazorca



- misma n° de filas/m²
- PMG : menos 50%

0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr

Algunos valores

T° maxi 34 t° mini 20

Suma de t° dispo: 19°
(tal vez 20, 21° ??)

siembra-levée : 80°

Aparición de una hoja : 44°

número final de hojas :

P	1/2 P	1/2 T	T	TT
16/17	17/18	18/20	19/21	20/22

Principio formación n° de filas: 50 % FV

Principio alargado mazorca: 70 % FV

Determinación n° de mazorcas : Flor. - 8 j

Pérdid de un punto de humedad :

env. 15° entre 50 y 40 % de agua

env. 22° entre 40 y 30 % de agua

PMG maxi :

P	1/2 p corné	1/2 denté	1/2 T	T	TT
37-39 %	35-37 %	34-36 %	35-32 %	33-31 %	30-32 %

0687529010 «L' expert maïs » albertportelaborde@orange.fr