

SELECTION VARIETALE LUZERNE :

Organisation, résultats et perspectives



Sommaire



- Qu'est ce que la Luzerne?
- Sélection de la luzerne
- Quels progrès
- Perspectives

La luzerne a 8000 ans d'histoire et est
originaire d'Asie Mineure

C'est un hybride!

MEDICAGO SATIVA

Originnaire de la perse,
au climat sec.



MEDICAGO MEDIA (fleurs bigarrées)



TYPE FLAMANDE

- ✓ plus proche de médicago falcata
- ✓ résistante au froid
- ✓ très productive sur 3 à 4 coupes

MEDICAGO FALCATA

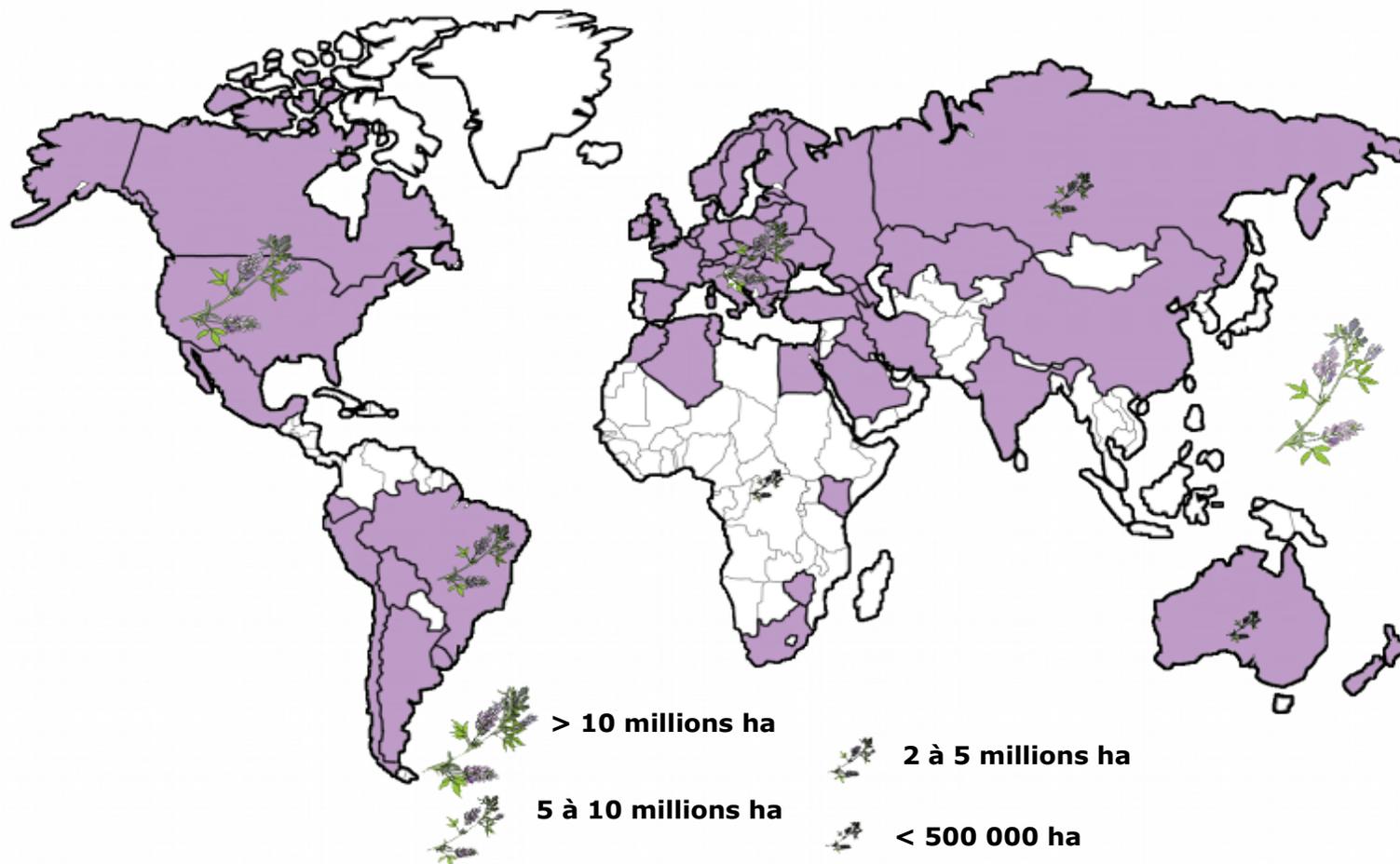
Originnaire des steppes
d'Asie au climat froid



TYPE PROVENCE

- ✓ proche de médicago sativa
- ✓ résistante au sec et aux coupes
- ✓ fréquentes mais sensible au froid

30 millions d'ha de luzerne dans le monde



Première culture fourragère au niveau mondial

La dormance de la Luzerne traduit la durée de son arrêt de végétation en hiver

L'échelle de dormance va de 1 à 12 :

1 = très dormant

- Repos végétatif marqué en hiver
- Très grande résistance au froid.

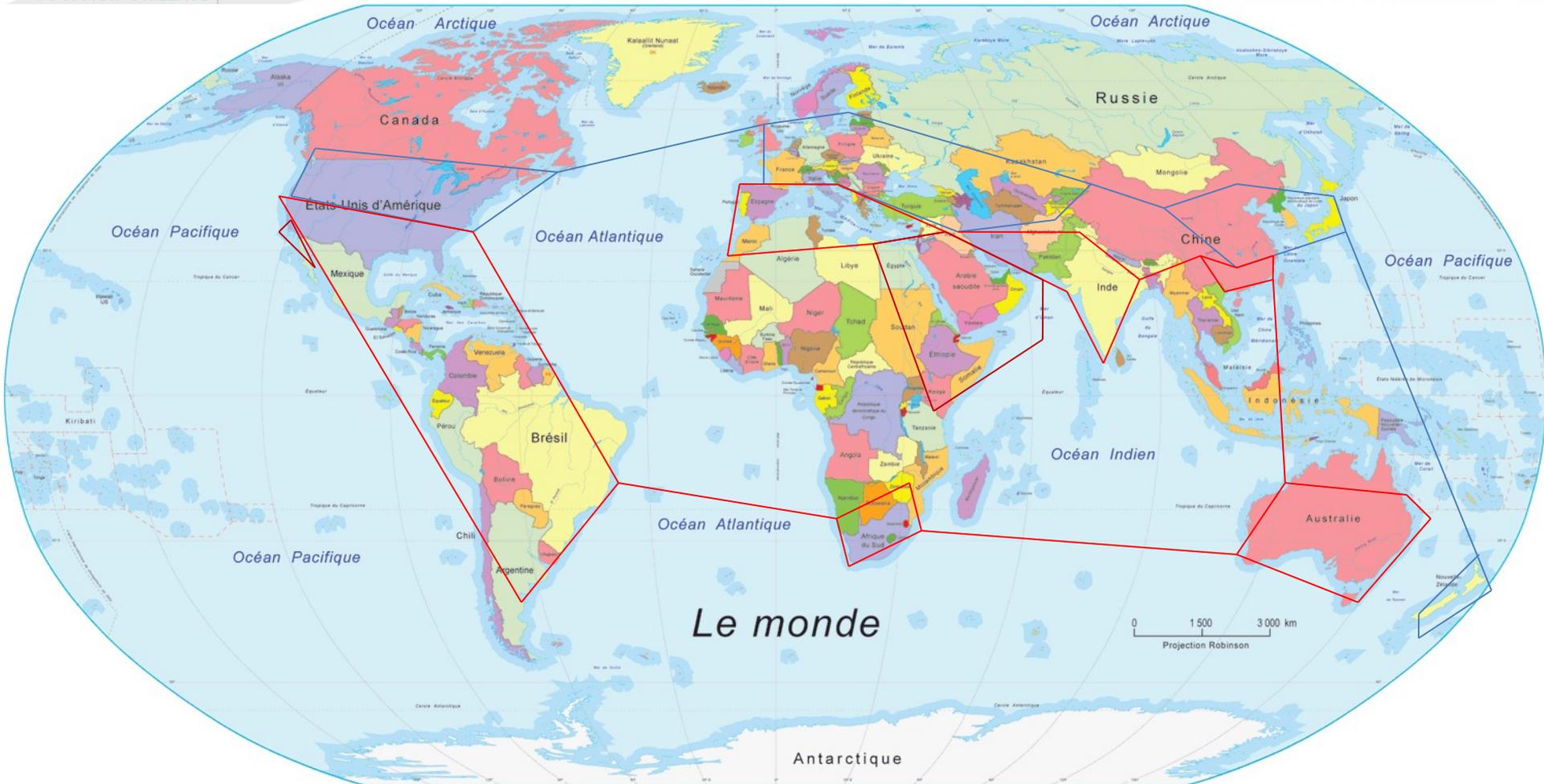
12 = non dormant

- Pas d'arrêt de végétation en hiver
- Très sensible aux températures basses.

En France les variétés cultivées vont de 4 à 8

- **4/5 => majorité du territoire**
- **6/8 => Sud Est**

Cartographie zones de dormance luzerne



Zone dormance 2-5

Zone dormance 6-9

Zone dormance 10-12

Les acteurs français de l'amélioration génétique de la luzerne

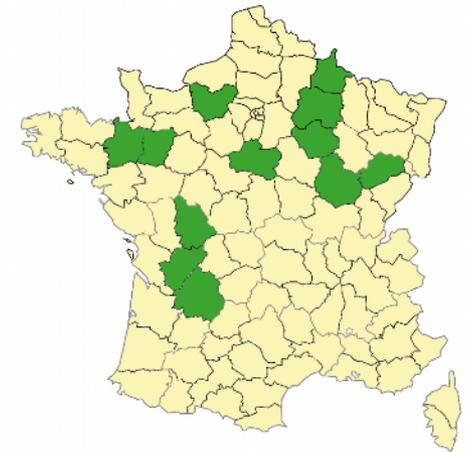
ACVF

ASSOCIATION DES
CRÉATEURS DE
VARIÉTÉS FOURRAGÈRES

6 sociétés semencières: Barenbrug,
DLF, DSV, Jouffray-Drillaud (GIE
GRASS), RAGT, Semences de France

COOP
DE FRANCE
déshydratation

100 % sociétés de déshydratation luzerne
29 unités industrielles
10 000 exploitations
68 000ha
870 000 TDM (2017)



 **INRA**
SCIENCE & IMPACT

2nd institut mondial en publications agronomie
13000 personnes, 250 laboratoires

Où améliore t'on la luzerne:



Sélection de la Luzerne:

Objectifs de sélection :

- **Rendement fourrager :**
 - **Production totale**
 - **Répartition annuelle (type dormant ou non dormant)**

- **Résistances :**
 - **Maladies (Verticillium, Antrachnose, Sclérotinia)**
 - **Nématodes**
 - **Verse**

- **Qualité :**
 - **Finesse des tiges**
 - **Teneur en protéines (MAT)**
 - **Digestibilité (DMO)**

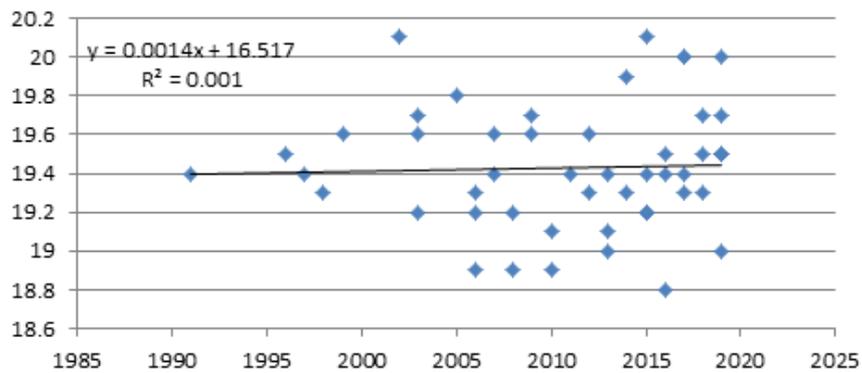
- **Production grainière**



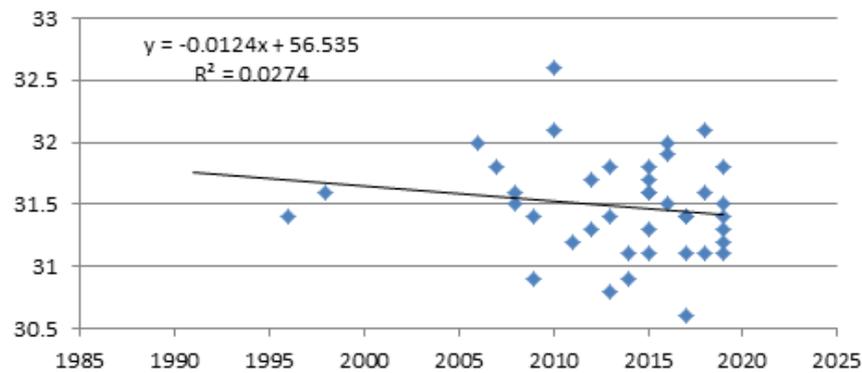
15 ans pour une nouvelle variété!

Le progrès génétique constaté (FD2-FD5):

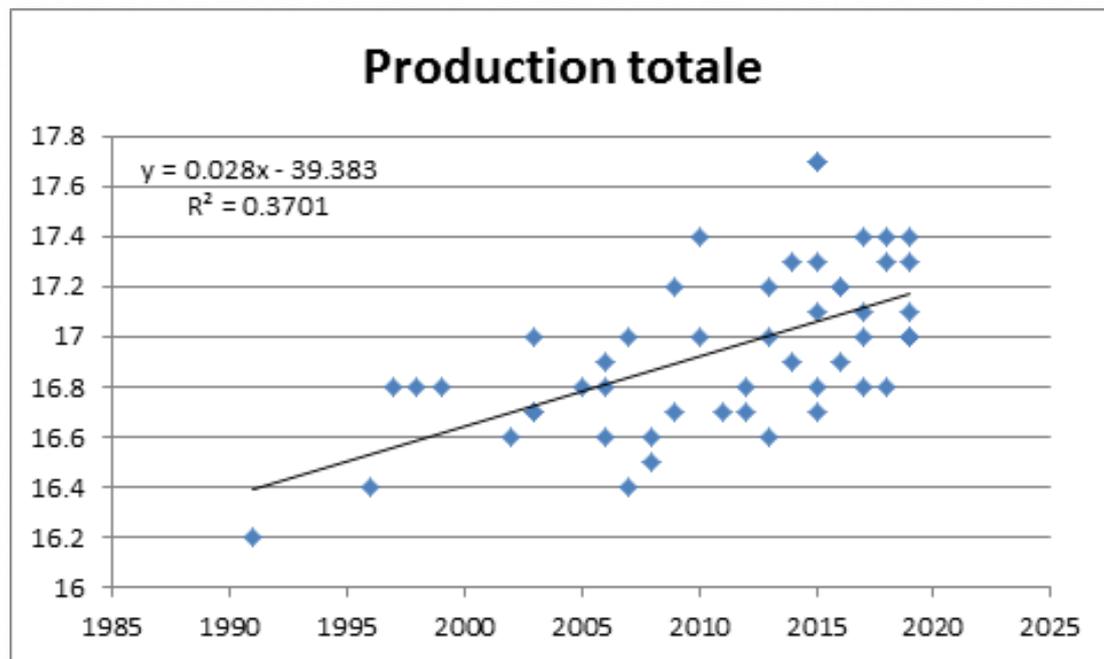
**Matière azotée
totale (%)**



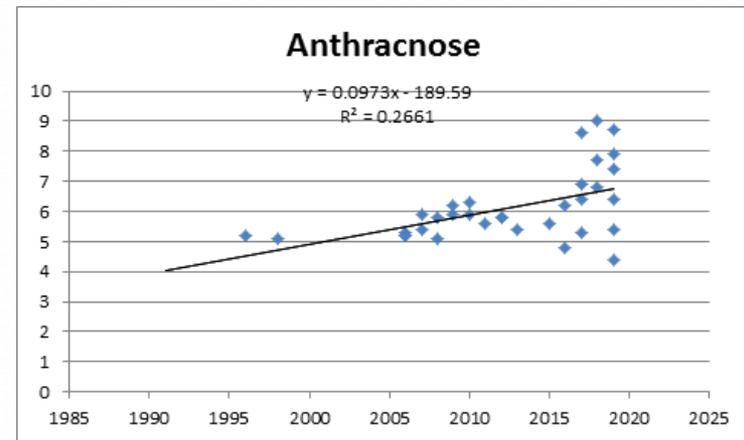
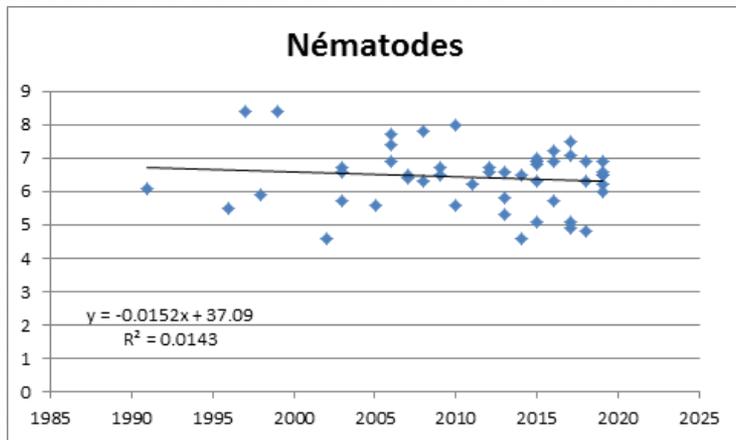
**Acid Detergent
Fiber (%)**



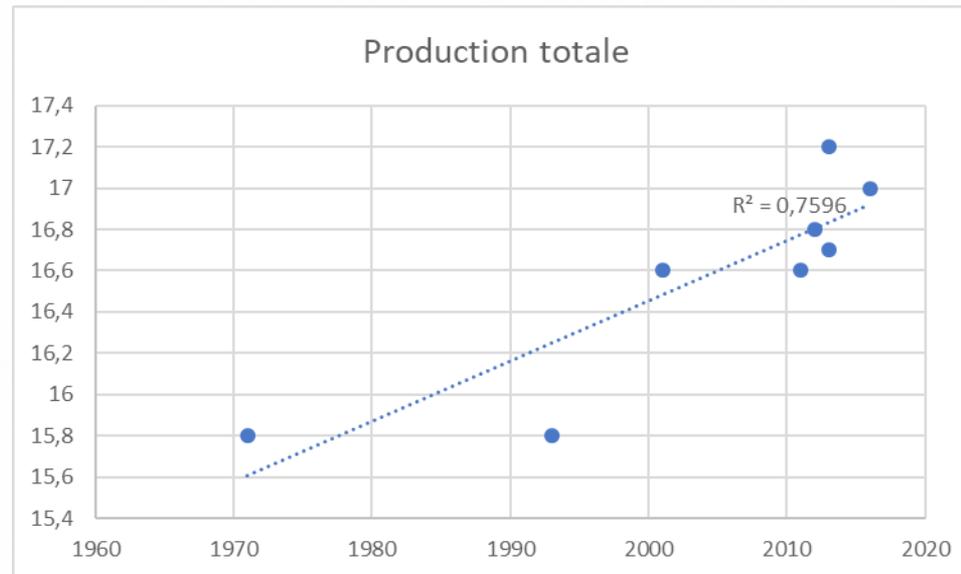
Le progrès génétique constaté (FD2-FD5):



Le progrès génétique constaté (FD2-FD5):



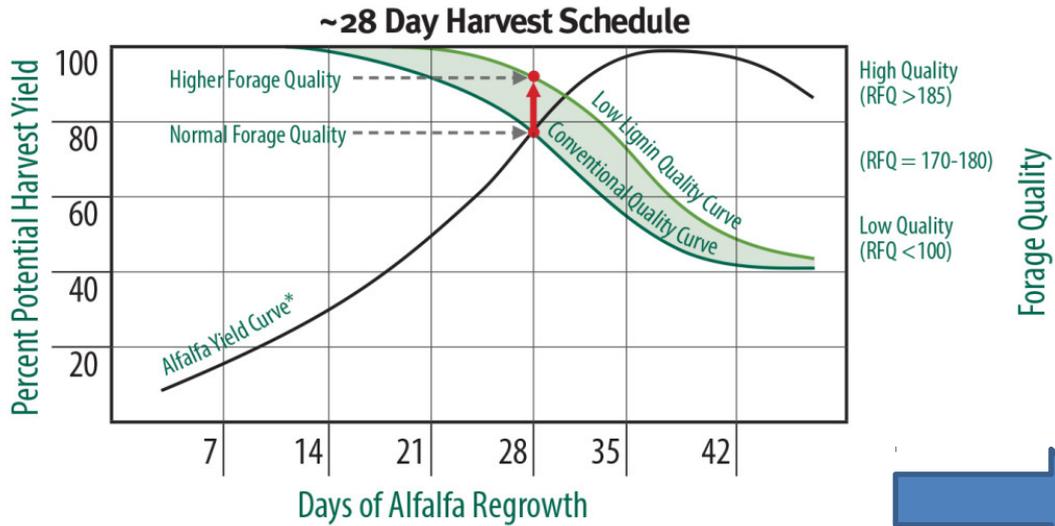
Le progrès génétique constaté (FD6_FD8):



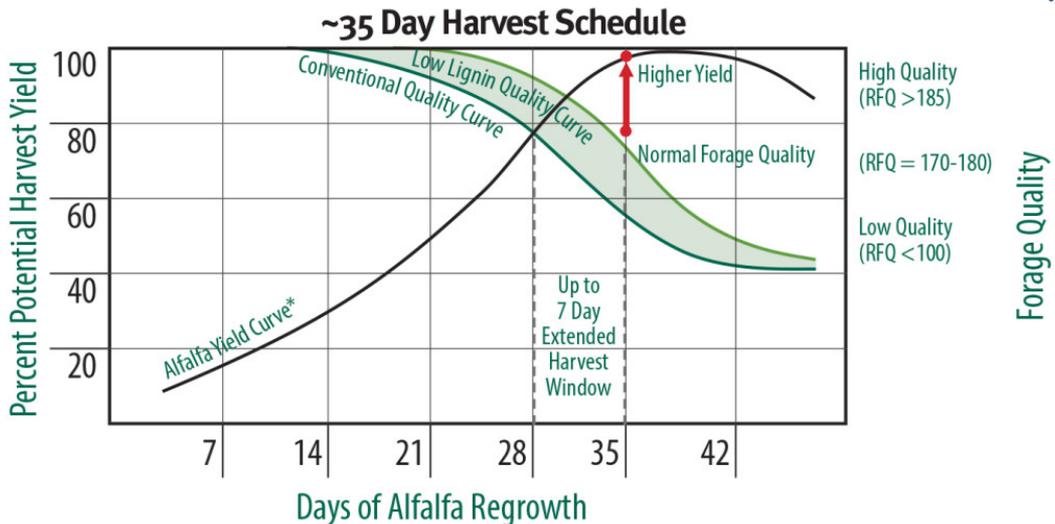
Quels progrès à réaliser:

- Productivité
- Résistances aux stress biotiques et abiotiques
- Valeur alimentaire
- Implantation

Améliorer valeur alimentaire pour augmenter le rendement:



VARILUZ



Un projet UE en cours:

