



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de
l'économie DFE

Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

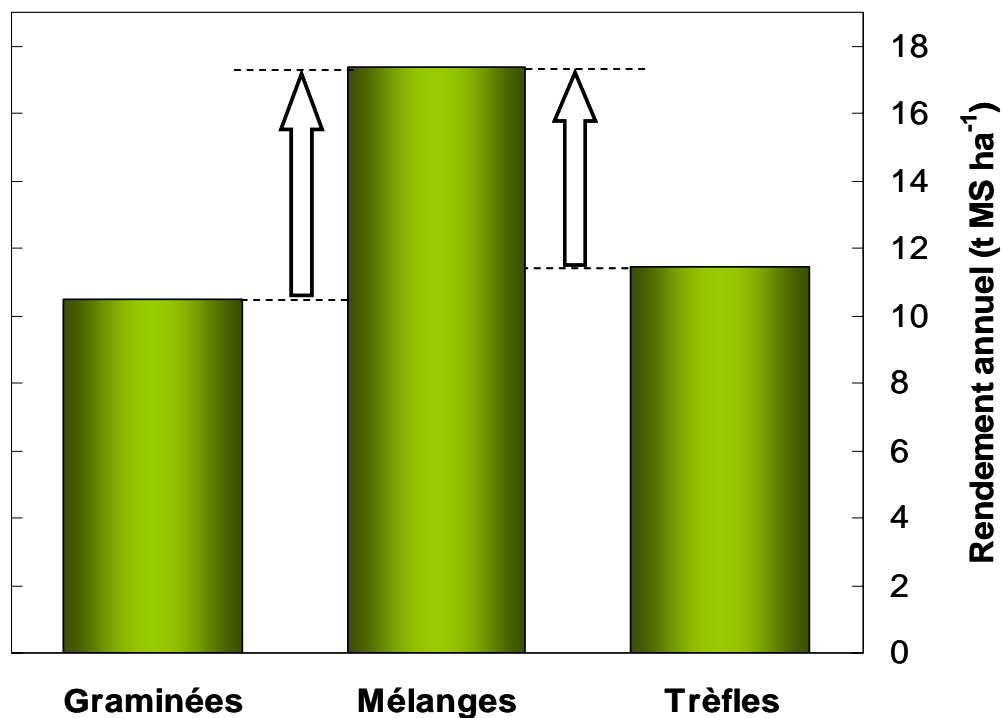
Mélanges graminées- légumineuses: avantages et conseils d'utilisation

Eric Mosimann et Rainer Frick

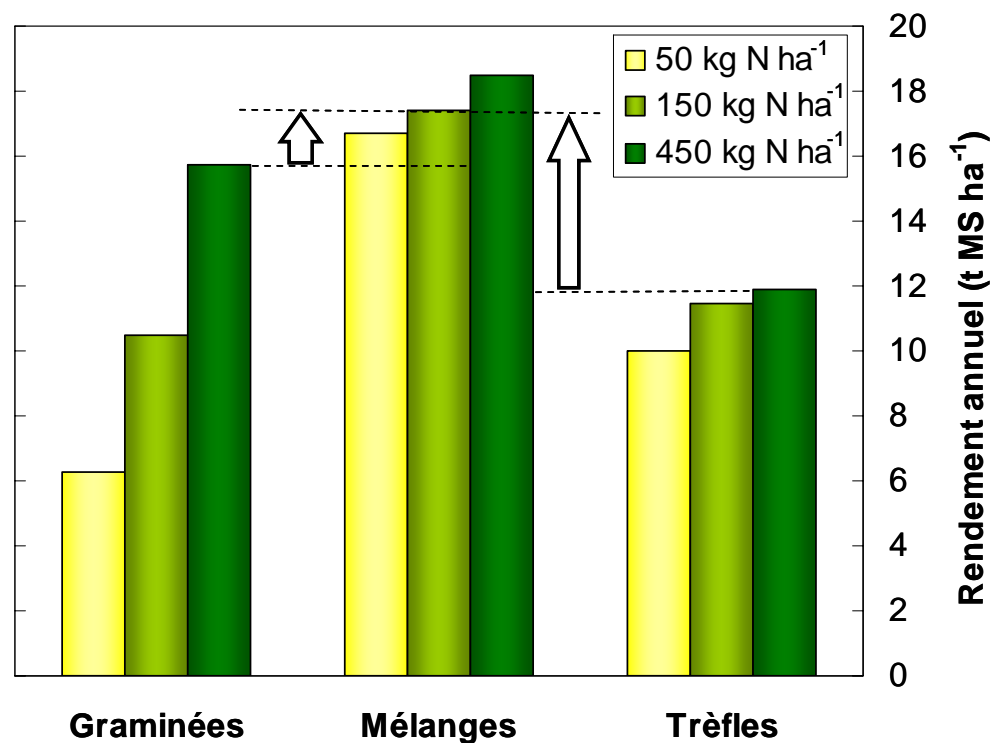


Avantages des mélanges

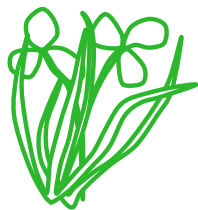
Production plus élevée



Plus avec moins d'engrais N



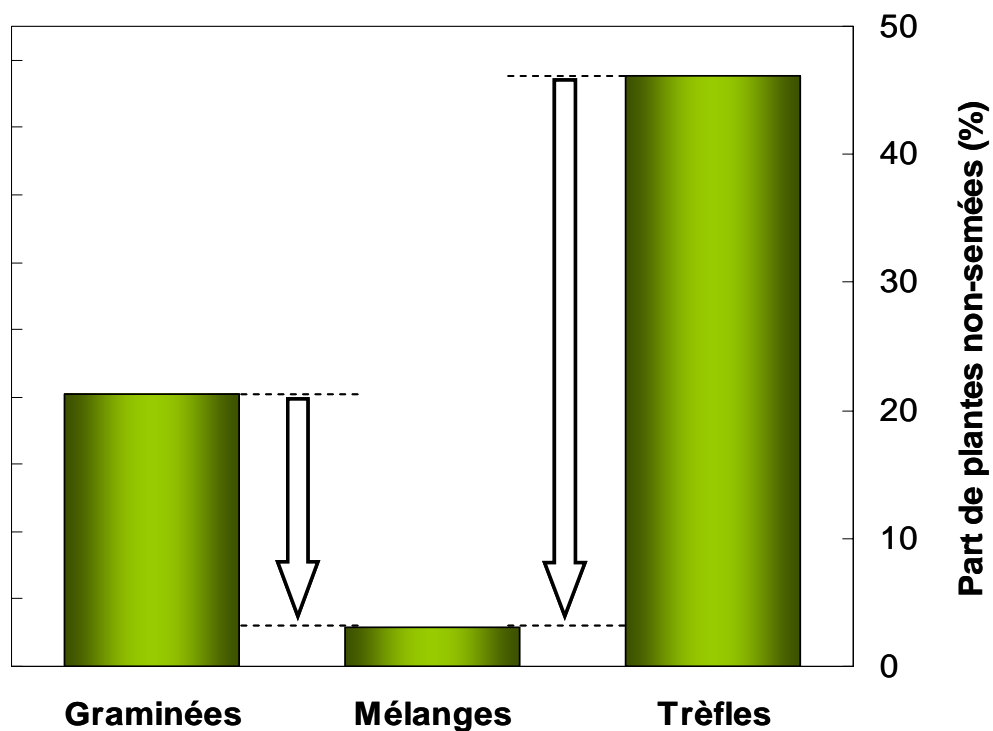
Source: Agroscope ART



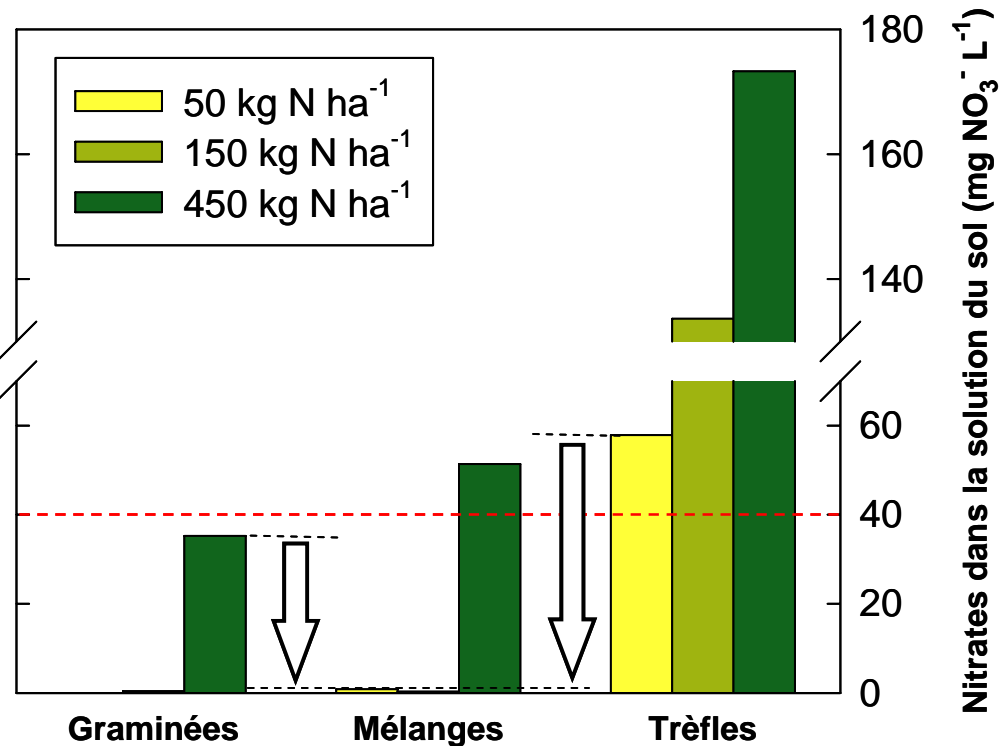


Avantages des mélanges

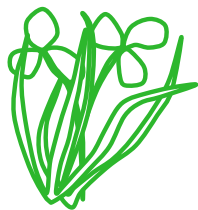
Moins de mauvaises herbes



Moins de nitrates dans le sol



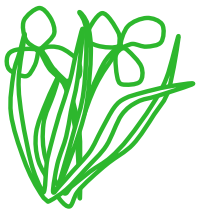
Source: Agroscope ART





Avantages des mélanges

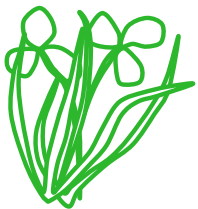
- protection du sol
- fixation d'azote
- stabilité du rendement
- appétibilité
- équilibre énergie : protéines





Rôle des graminées

- assurer un rendement élevé
- former un gazon dense
 - bonne portance pour la pâture
 - concurrence les mauvaises herbes
- apport d'énergie dans la ration



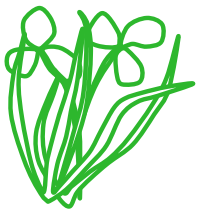


Rôle des légumineuses

- fixation de l'azote
- appétibilité et souplesse d'utilisation
- apport de protéines dans la ration



Photo: Agroscope ART



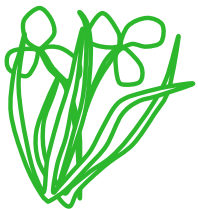
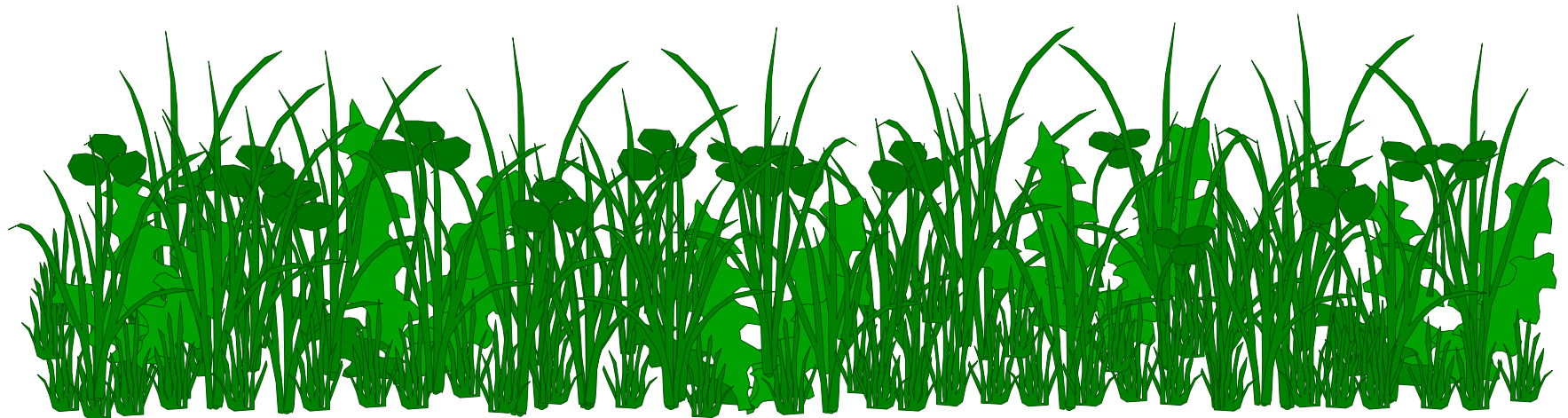


Composition botanique cible

50-70 % Graminées

10-30 % Légumineuses

10-30 % Autres plantes

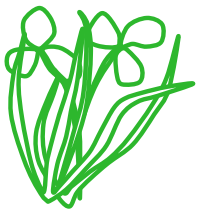
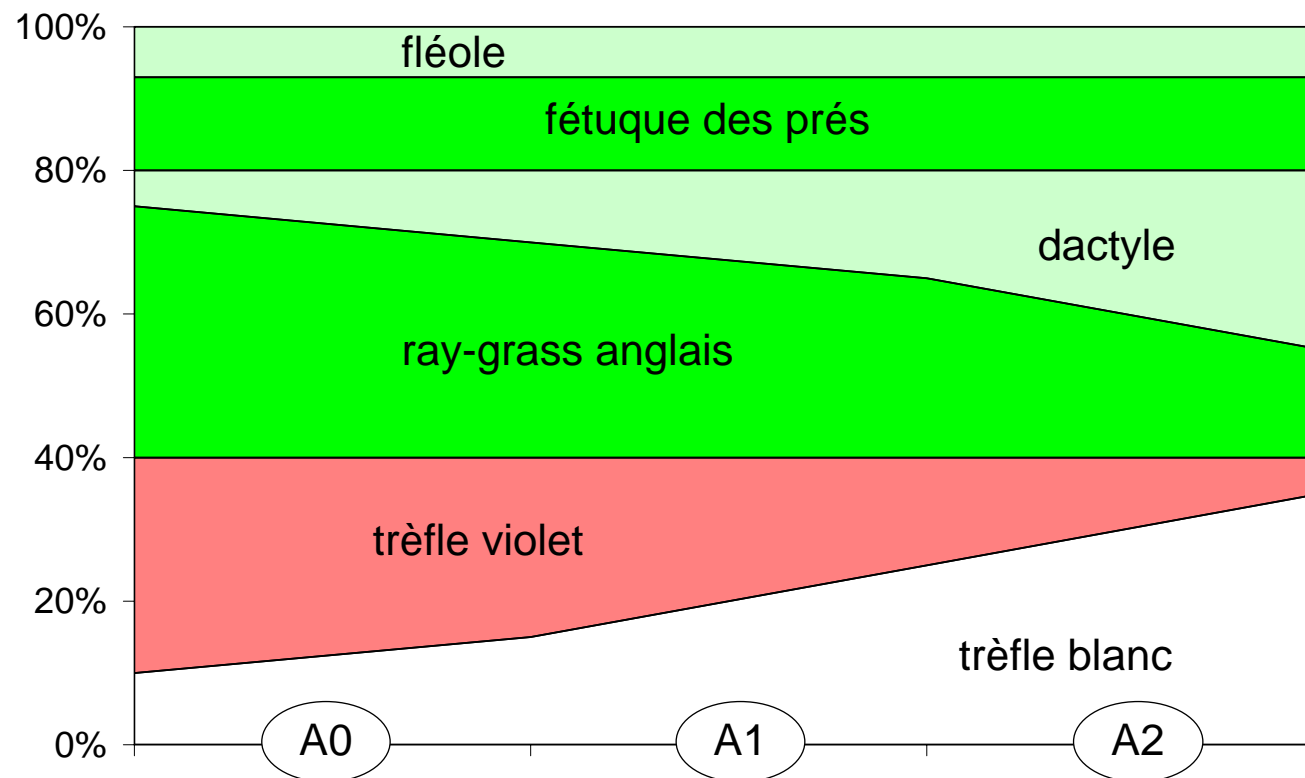




Les plantes doivent s'accorder entre elles

Chercher la complémentarité avec:

- la succession des espèces au cours du temps (principe de substitution)

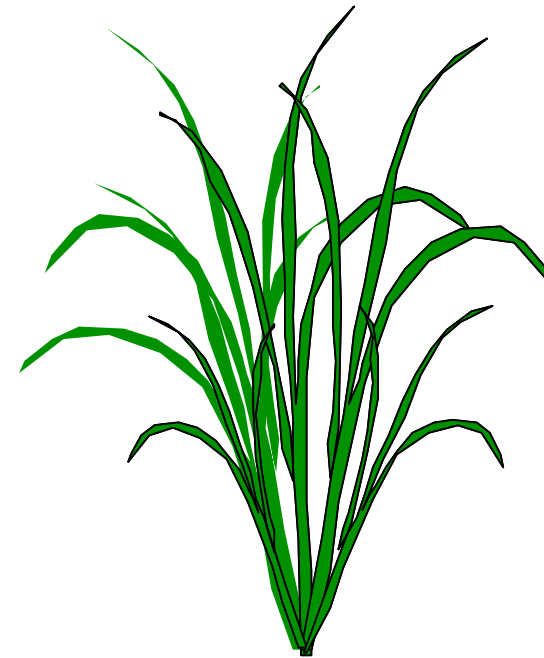
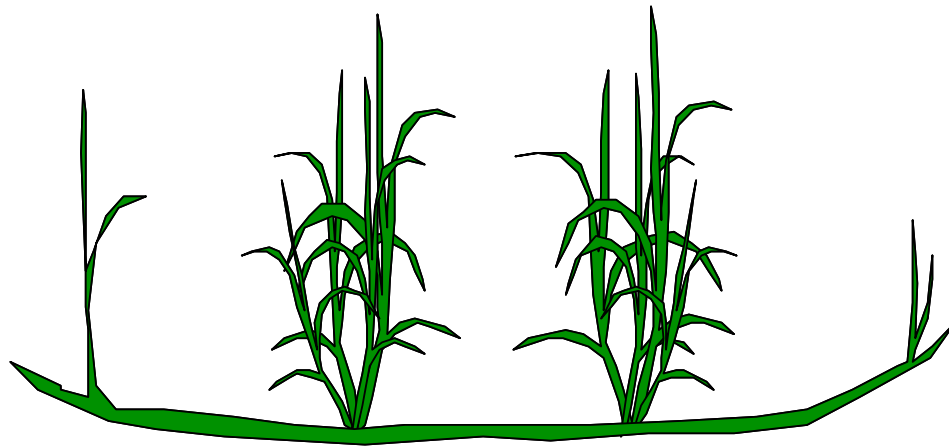




Les plantes doivent s'accorder entre elles

Chercher la complémentarité avec:

- des plantes à touffes et des plantes gazonnantes (occupation de l'espace)

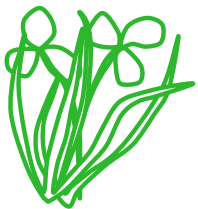
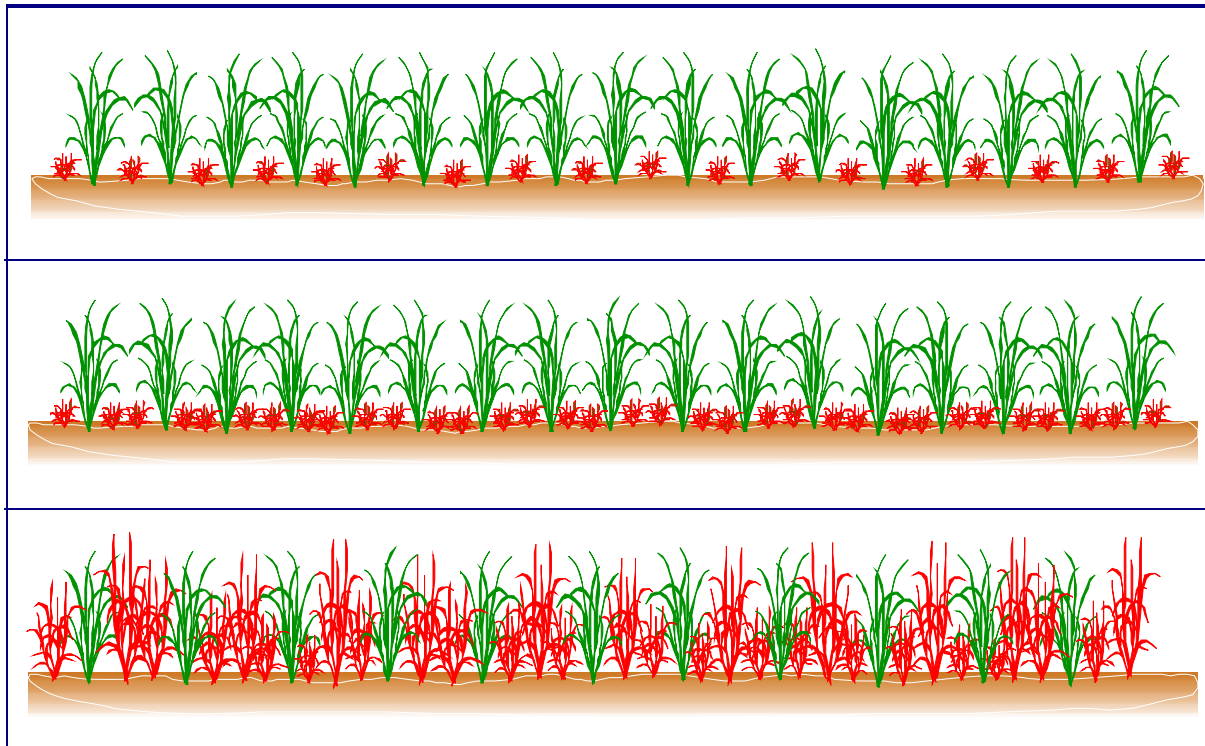




Les plantes doivent s'accorder entre elles

Chercher la complémentarité avec:

- le respect des quantité de semences (**densité critique de semis**).





Réseau d'essais variétaux

Des essais variétaux en culture pure et en association simple

Prairies temporaires - Variétés recommandées



9.3

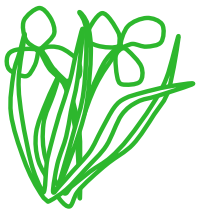
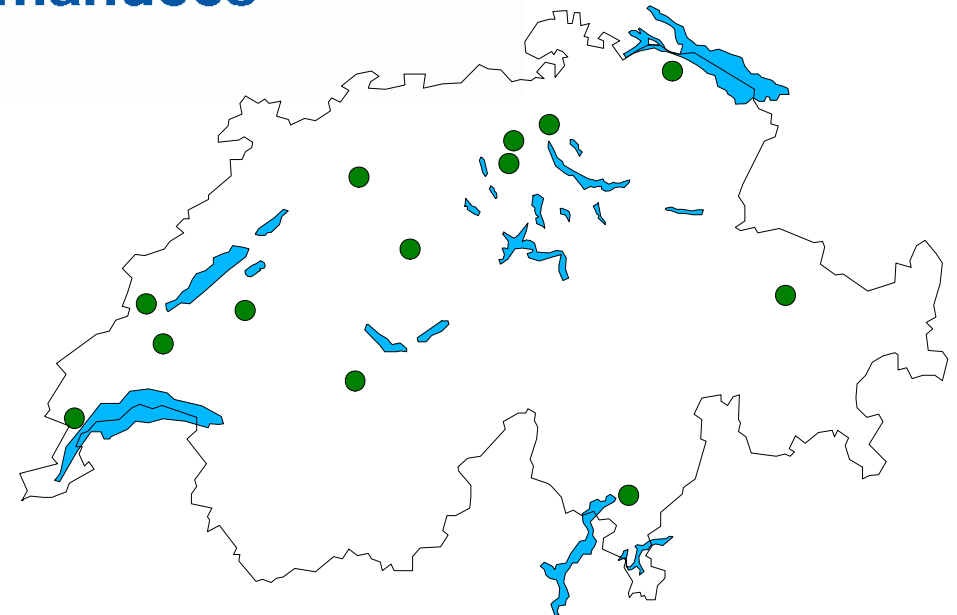


Seit 2009 sind in Agroscope vier
Erprobungsstellen für
Temporäre Grünweiden
in Betrieb.

Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Station de recherche
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART

Liste 2009-2010 des variétés recommandées de plantes fourragères

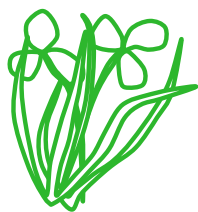




Les mélanges standard

Les mélanges standard

- mis à jour par la recherche agronomique
- distribués par les maisons de semences
- garantis par le label de qualité de l'ADCF
- contrôlés par la recherche agronomique
- utilisés par les agriculteurs.





Labels de qualité

ADCF

Mélange durée 1 an (n'hiverne pas)
trèfle Perse/Alexandrie-raygrass Westerwold/Italie

Semis: - pas de culture protectrice
Fumure PK: - selon les normes des Stations fédérales
Fumure N: - environ 20 à 30 kg N/ha à la levée
- par coupe environ 30 kg N/ha, selon proportion de

ADCF
Label de Qualité

Mélange durée 2 ans (année de semis + 1 année d'exploitation principale)
trèfle violet - raygrass d'Italie

Fumure PK: selon les normes des Stations fédérales
Fumure N: - environ 20 à 30 kg N/ha à la levée ou après récolte de la culture

ADCF
Label de Qualité

Mélange durée 3 ans - M (année de semis + 2 années d'exploitation principale)
trèfle Mattenklee longue durée et graminées

Fumure PK: - selon les normes des Stations fédérales
Fumure N: - pas d'azote (ni purin, ni engrais minéral) tant que le trèfle violet domine, sauf une dose de 20 à 30 kg N/ha à la levée

ADCF
Label de Qualité

Mélange durée 3 ans - L (année de semis + 2 années d'exploitation principale)
luzerne et graminées

Fumure PK: - selon les normes des Stations fédérales
Fumure N: - pas d'azote (ni purin, ni engrais minéral) tant que la légumineuse domine, sauf 20 à 30 kg N/ha à la levée ou après récolte de la culture protectrice, ainsi que chaque printemps

ADCF
Label de Qualité

Mélange durée 3 ans - G (année de semis + 2 années d'exploitation principale)
graminées et trèfle blanc (avec ou sans trèfle violet de courte durée)

Choix du mélange: - choisir le mélange qui convient selon les conditions climatiques locales (p.ex. avec ou sans dactyle)
Fumure PK: - selon les normes des Stations fédérales
Fumure N: - environ 20 à 30 kg N/ha à la levée ou après la récolte de la culture protectrice

ADCF
Label de Qualité

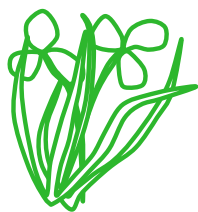
Mélange longue durée - G* (pour plus de 3 années d'exploitation principale)
graminées et trèfle blanc (avec trèfle violet de courte durée)

Choix du mélange: - choisir le mélange qui convient selon les conditions climatiques locales (p.ex. avec ou sans dactyle)
Fumure PK: - selon les normes des Stations fédérales
Fumure N: - environ 20 à 30 kg N/ha à la levée ou après récolte de la culture protectrice
- par utilisation environ 30 kg N/ha, selon proportion de graminées et conditions de croissance (purin ou engrais minéral)

Exploitation: - convient pour la création de prairies permanentes à condition de respecter les normes de fumure, d'alterner fauche et pâture ou d'exploiter de manière intensive en fauche
- effectuer tôt la première coupe après le semis et au printemps
Utilisation: - convient pour toutes les formes d'utilisation, en particulier séchage en grange et pâture

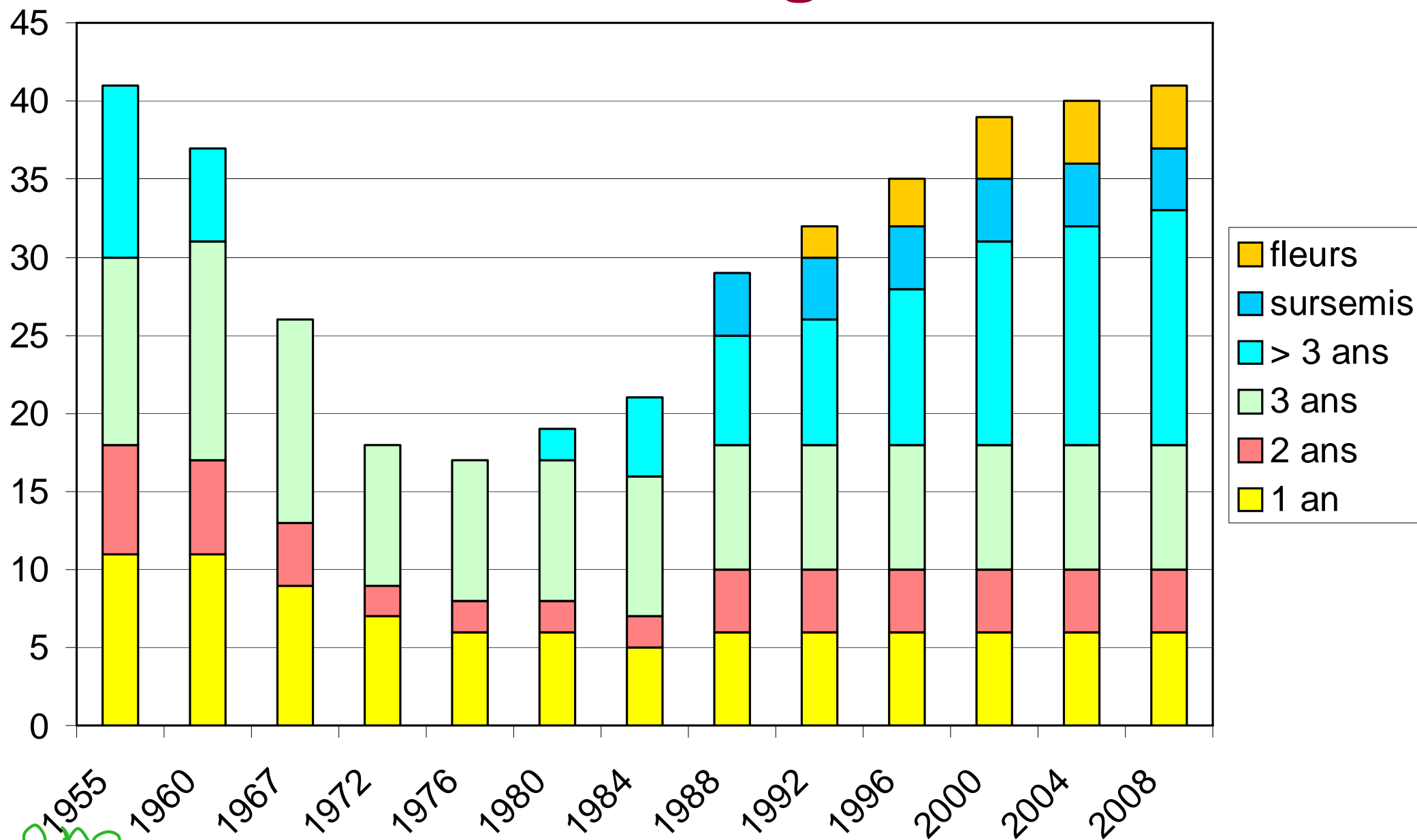
ADCF
Label de Qualité

G*



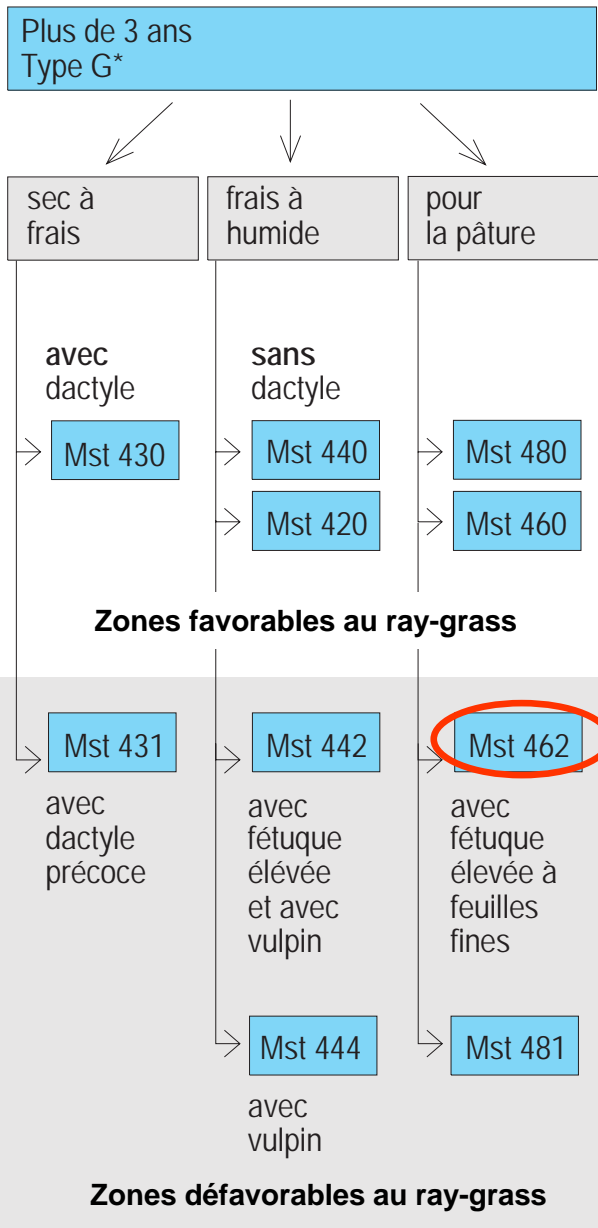


Nombre de mélanges standard



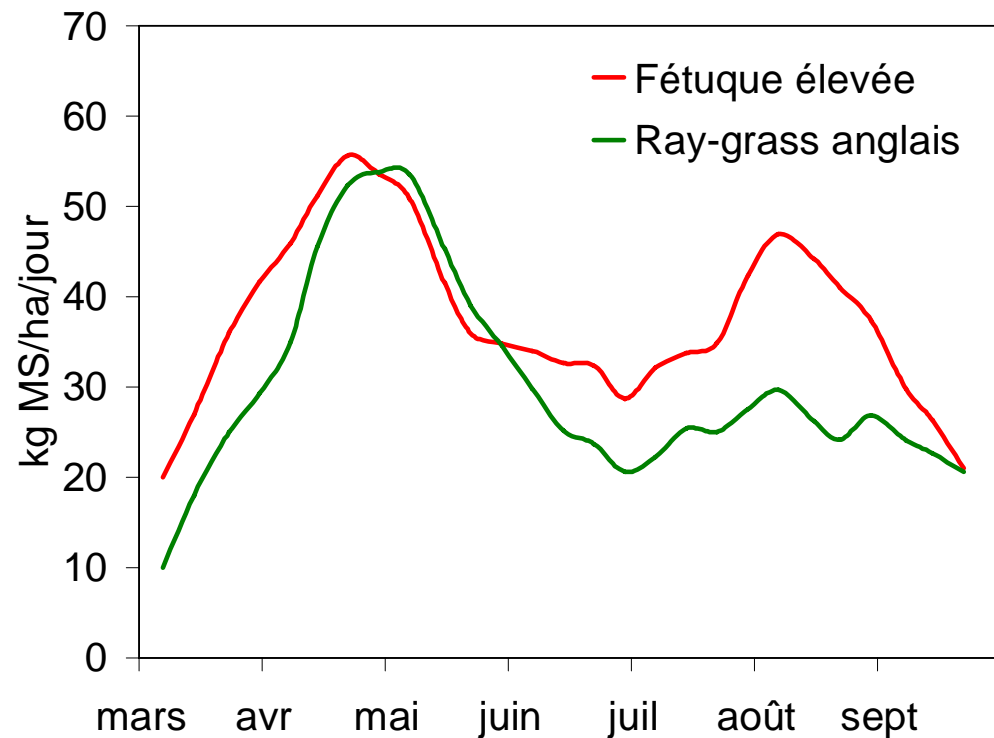


Exemple: nouveau Mst 462

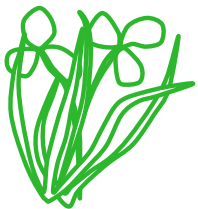


Mélange longue durée pour la pâture

- en zone plutôt sèche
- à base de fétuque élevée



Croissance journalière de deux graminées à Changins

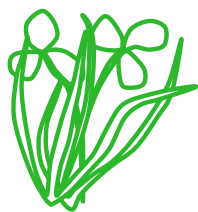
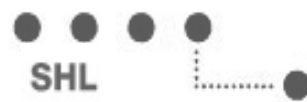




Essais en conditions réelles

Deux mélanges en comparaison

Espèce	Mst 460	Mst 462
Trèfle blanc	x	x
Ray-grass anglais	X	x
Pâturin des prés	x	x
Fléole des prés	x	
Fétuque élevée		X

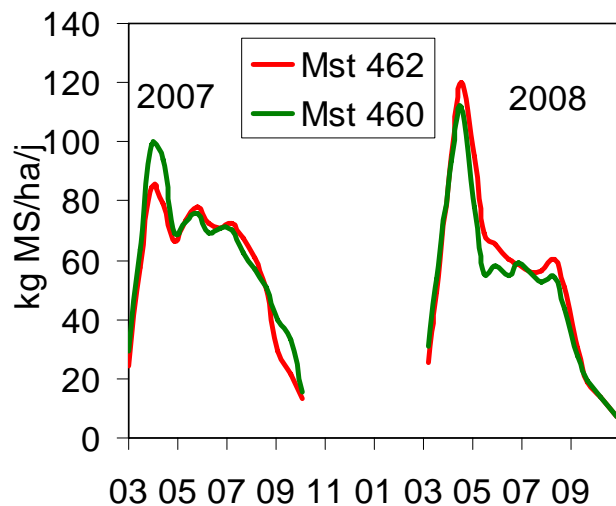




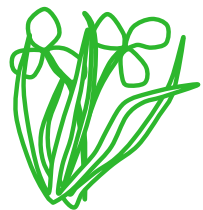
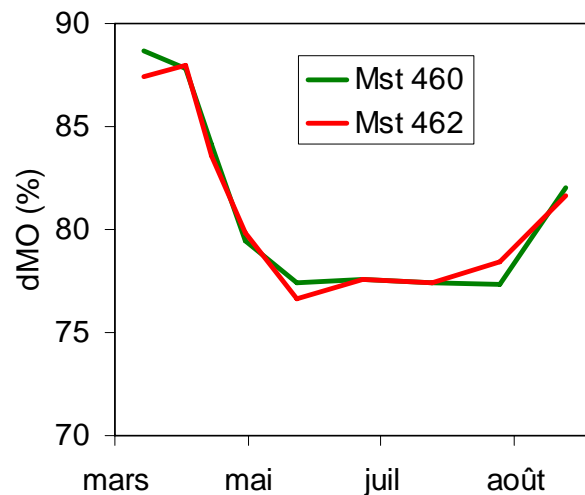
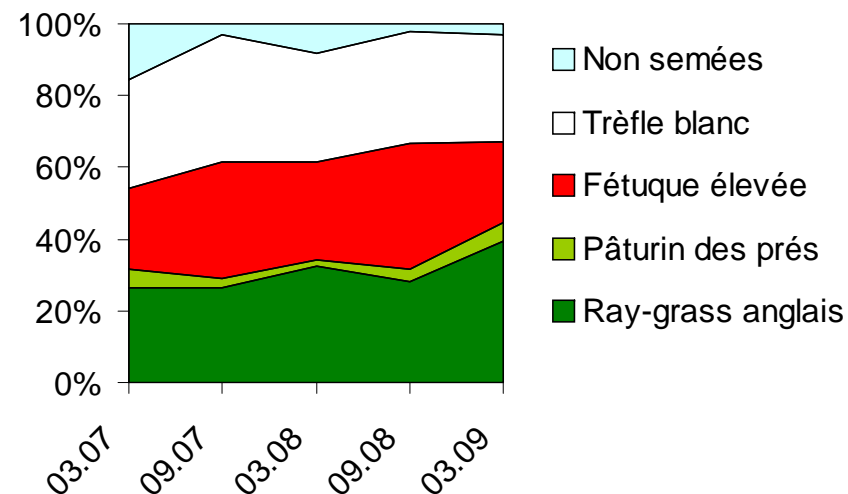
Essais en conditions réelles

Résultats (moyennes des quatre lieux)

Croissance et valeur nutritive comparables



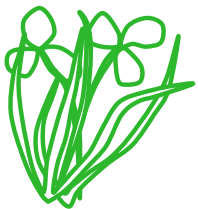
Composition botanique équilibrée





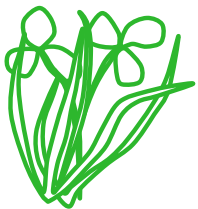
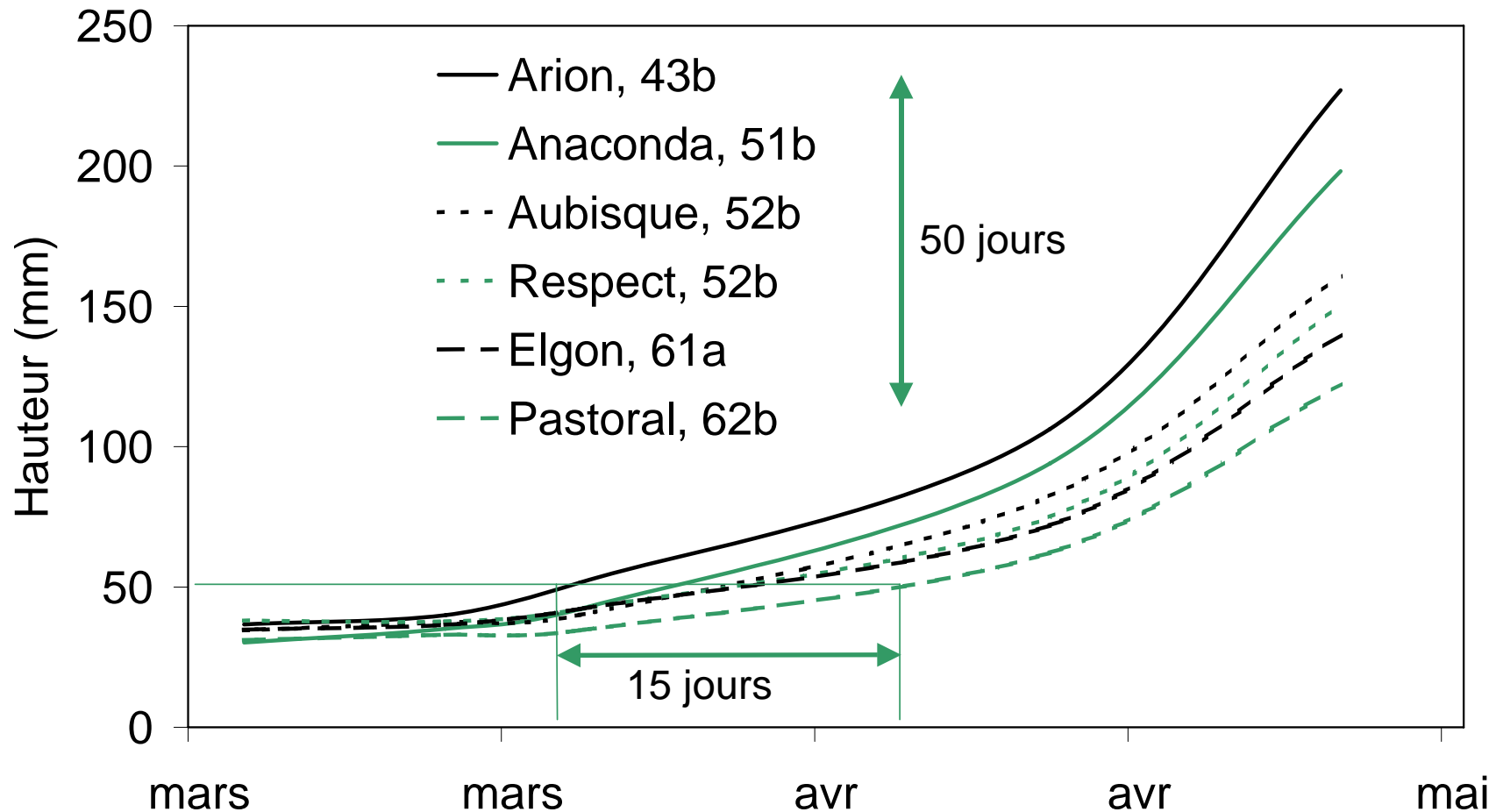
Choix variétal et proportion de trèfle blanc

Ray-grass anglais	Trèfle blanc		
	petites feuilles	grosses feuilles	1/3 petites f. 2/3 grosses f.
diploïde	38	18	27
tétraploïde	50	26	37



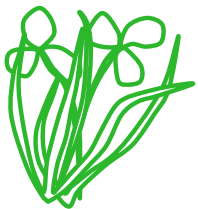


Précocité des variétés de ray-grass anglais et début de pâture



Conseils pour créer des pâturages de longue durée

- Sol plat et propre ! Sinon pas de semis direct !
- Semis possibles jusqu'à mi septembre
- Pâture dès le semis (sol sec)
- Pour favoriser le tallage → pâture printanière précoce
- Apports de N au printemps et en automne (jours courts)
- Pression élevée de pâture (herbe courte)
- Gazon feutré → une utilisation pour la conservation





... ainsi qu'aux collègues de Changins

