



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Gérer le pâturage

5 mars 2010

Jzapata@puy-de-dome-edc.com



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Séquence 1

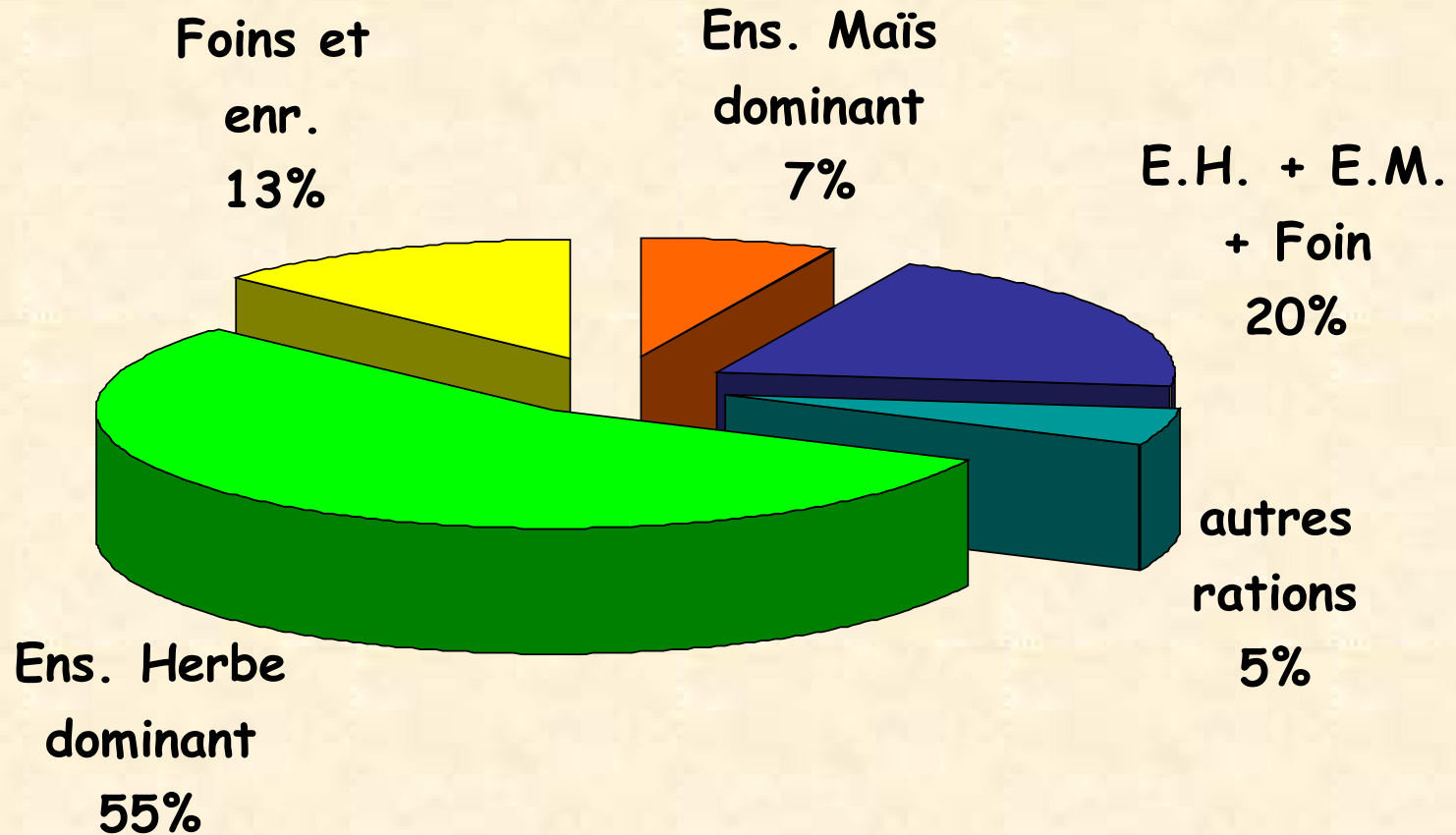
les bases de la gestion du
pâturage



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Place des rations herbe dans les exploitations laitières



28 septembre 2006

Quelques rappels sur la place du pâturage

- Valeur alimentaire
 - tables de valeurs alimentaires
 - V. Alimentaires 2009 de différents types de fourrages par rapport à la prairie (Puy de dôme)
 - exemples de valorisations de la prairie pour un groupe d 'éleveurs provenant de la même zone pédoclimatique



Puy de Dôme

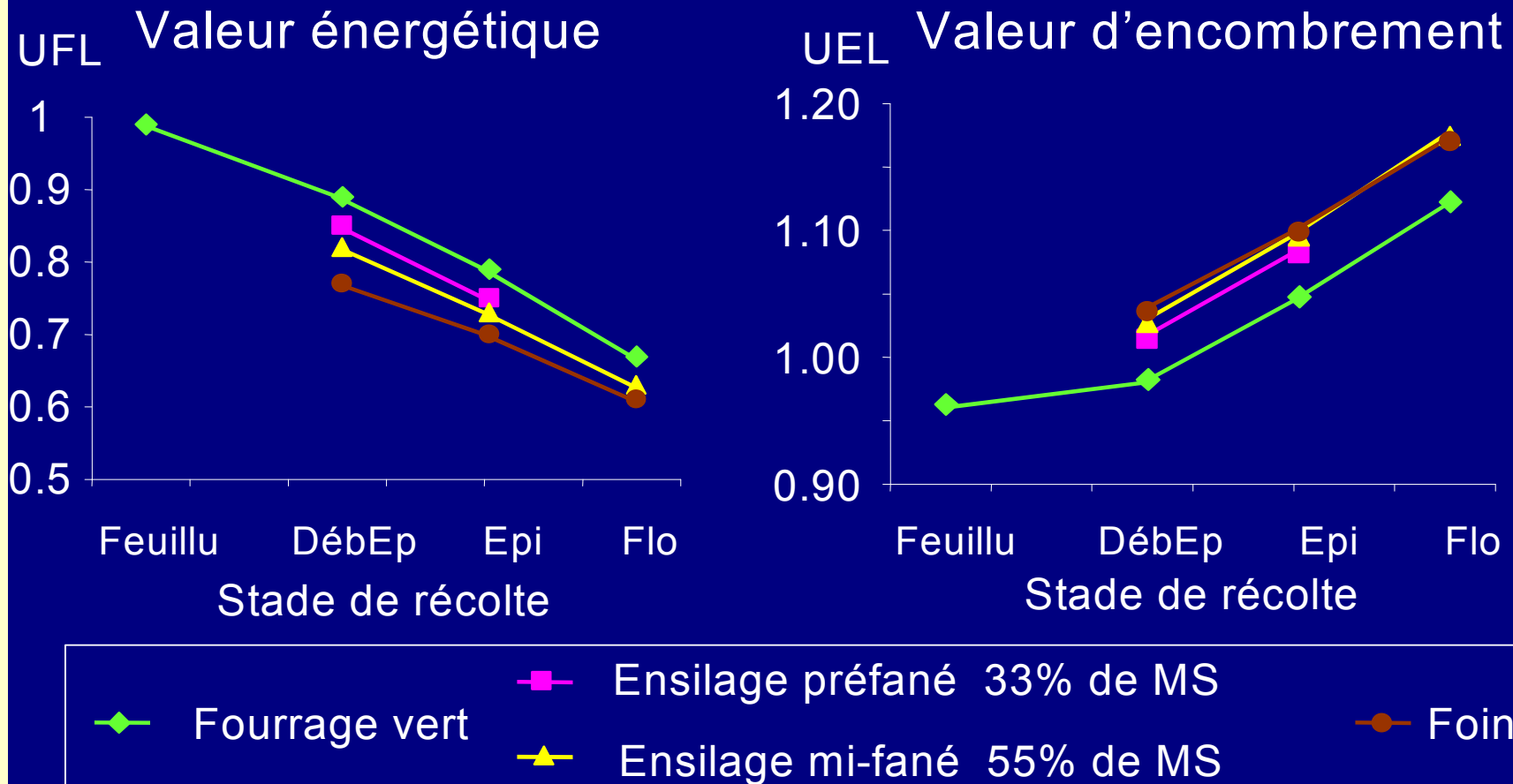
Contrôle Laitier

Les nouvelles tables INRA.

Sources INRA Herbe de nos montagnes 28/09/06

La valeur de l'herbe selon son mode de conservation

(cas de la prairie permanente de demi-montagne)



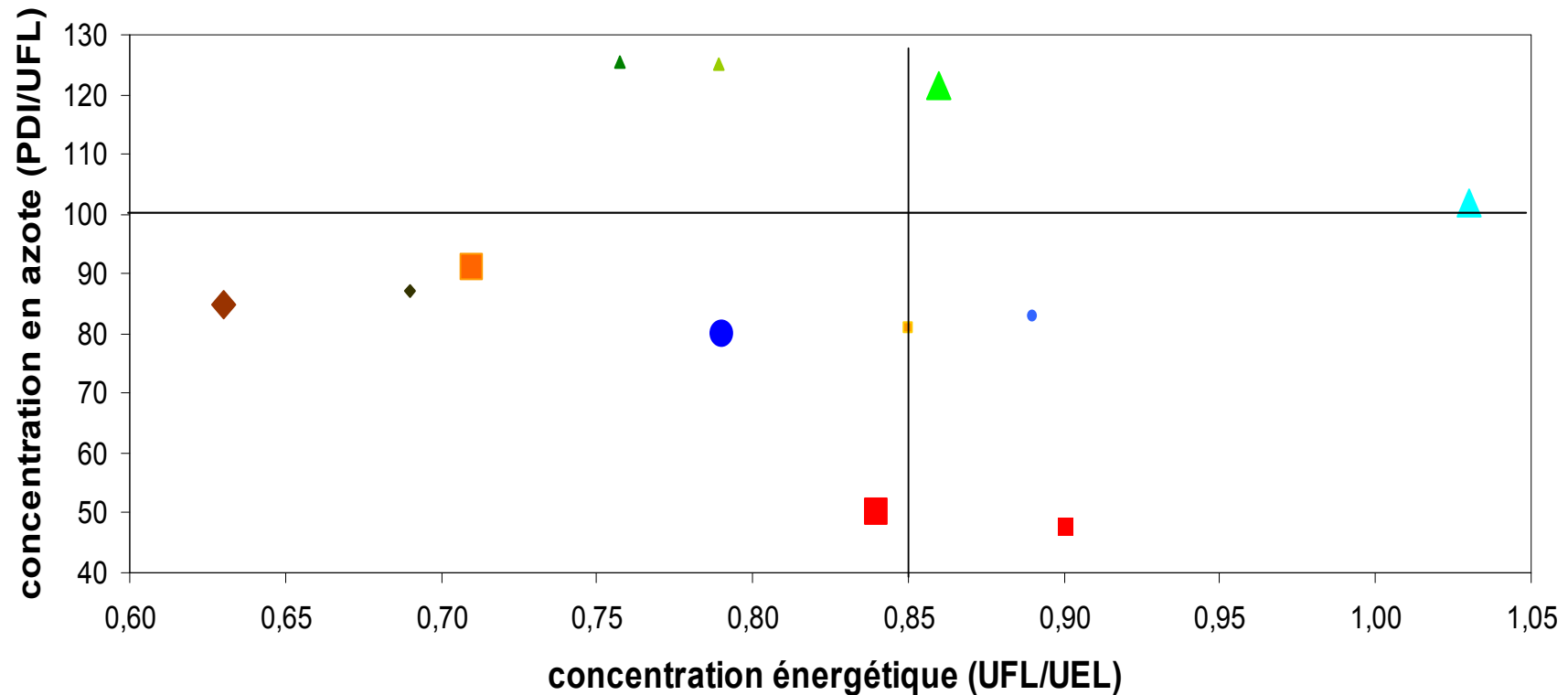


Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Valeurs Alimentaires exprimées en densité PDI/UFL et UFL/UEL des principaux fourrages récoltés dans le Puy de Dôme en 2009

un fourrage de bonne qualité alimentaire présente une concentration énergétique supérieure à 0,85 UFL/UEL et une concentration en g de protéine digestible voisine de 100PDI/UFL.



- ◆ Foin (45 valeurs)
- ◆ Foin (10 meilleurs)
- Enrubannage (67 valeurs)
- Enrubannage (10 meilleurs)
- Ensilage d'herbe (228 analyses)
- Ensilage de maïs (41 analyses)
- Ensilage maïs (10 meilleurs)
- ▲ pât. d'automne repousses moins de 6 semaines
- ▲ pât. d'automne repousses 8 semaines et +
- ▲ Pât d'automne repousses 7 semaines
- ▲ pât d'automne repousses 7 semaines
- ▲ pât d'automne repousses 7 semaines

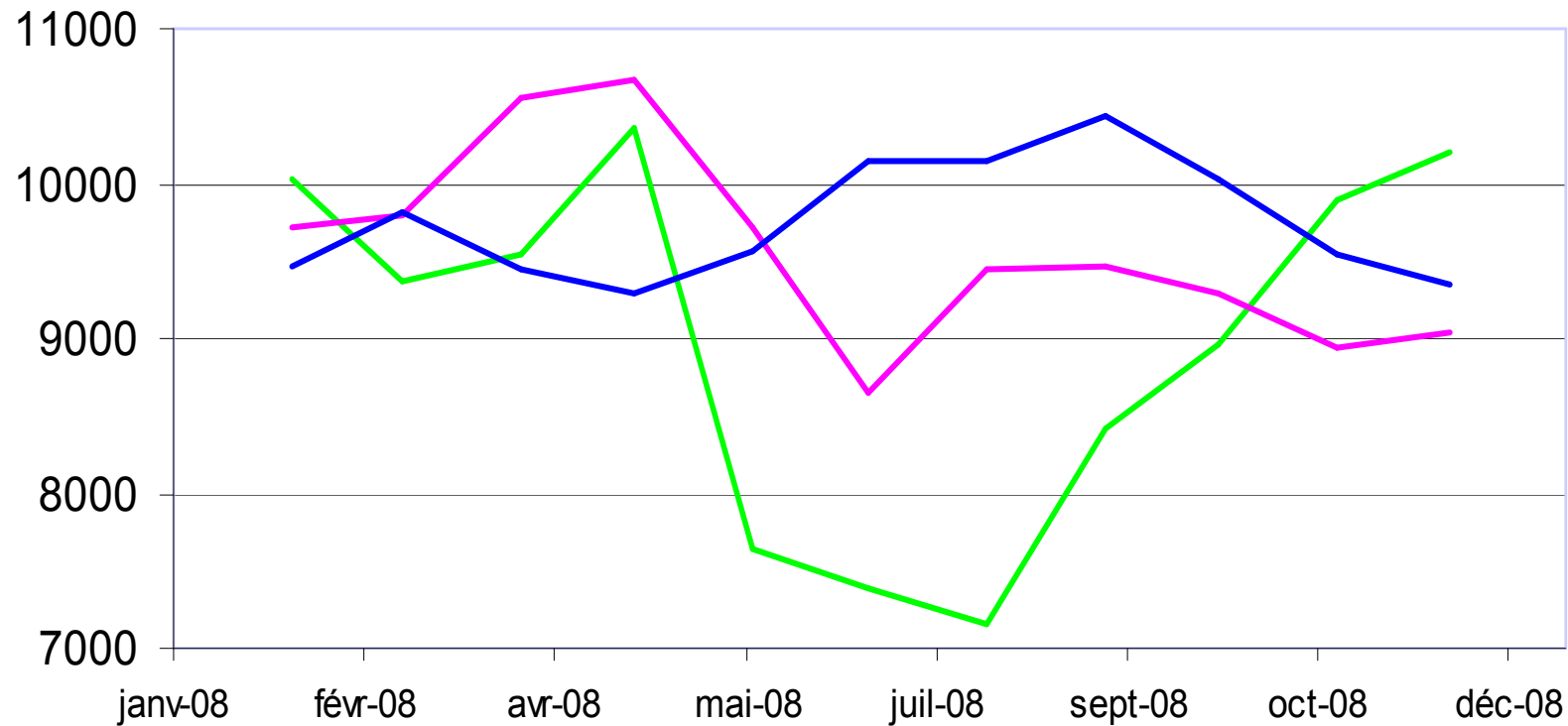


Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Ex de courbes de productions laitières 2008

Réalisables adultes mensuels



— Moy. mobile sur 2 pér. (Gaec de Coissard)

— Moy. mobile sur 2 pér. (Gaec de la Rochette)

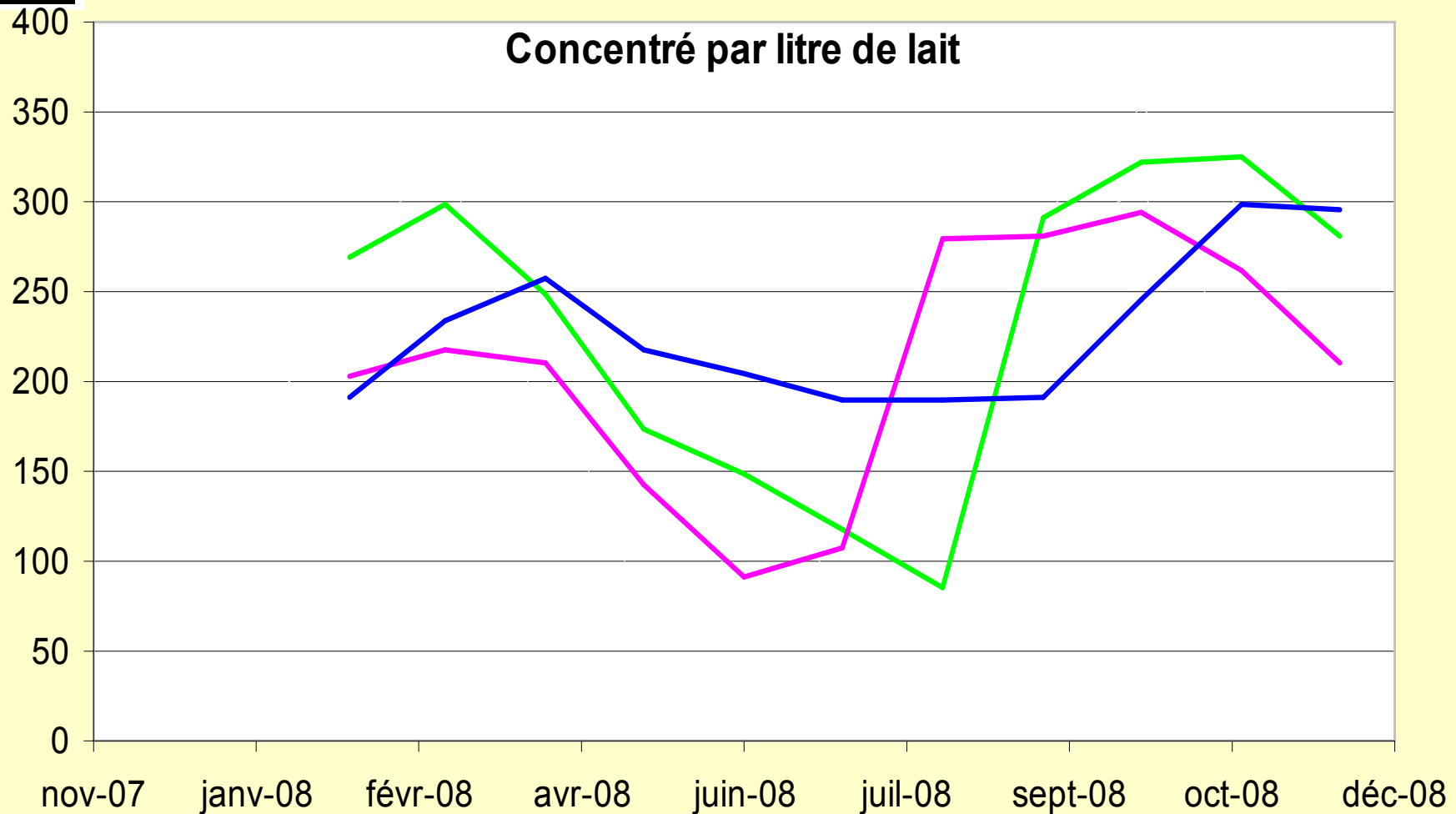
— Moy. mobile sur 2 pér. (Gaec des Colombières)



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Ex de Courbes d'utilisation de concentré



G Colombières 248 g/l

G la Rochette 209 g/l

G Coissard 231 g/l

— Moy. mobile sur 2 pér. (G Coissard)

— Moy. mobile sur 2 pér. (G la Rochette)

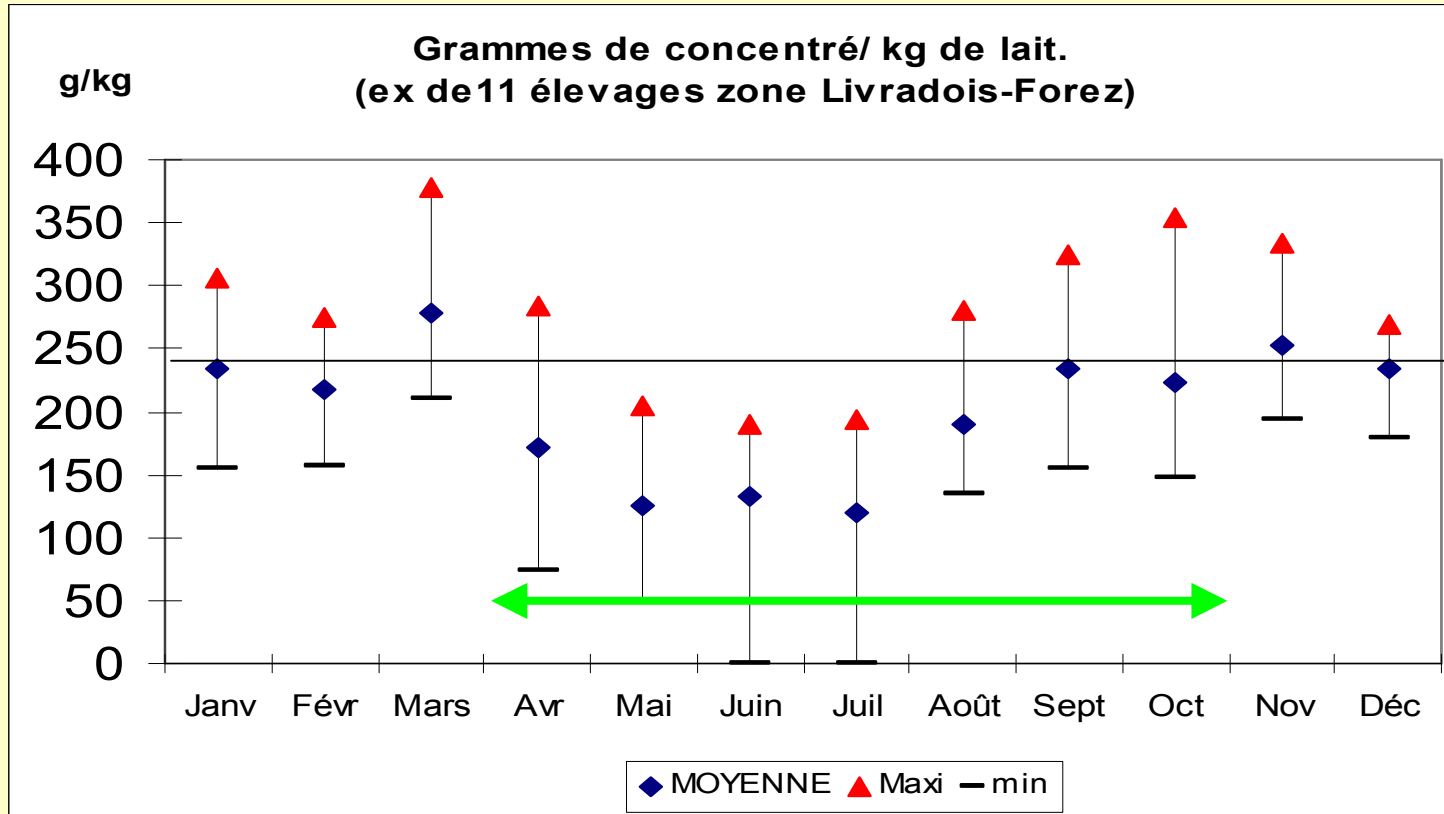
— Moy. mobile sur 2 pér. (G Colombières)



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Ex de pratiques de complémentation des vaches laitières au cours de l'année.



Durant la période de pâturage possible, on observe une plus grande amplitude dans les pratiques de complémentation en concentré.



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

conclusion

- La pâture de qualité permet d'obtenir des performances de production même en l'absence d'autre complémentation. (concentré ou fourrages)
- Ajuster en permanence la quantité de pâture offerte par animal et par période se traduit par une économie substantielle de concentré.



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

1ère séquence (suite)

Place du pâturage dans le
système fourrager

Choix du mode de pâturage

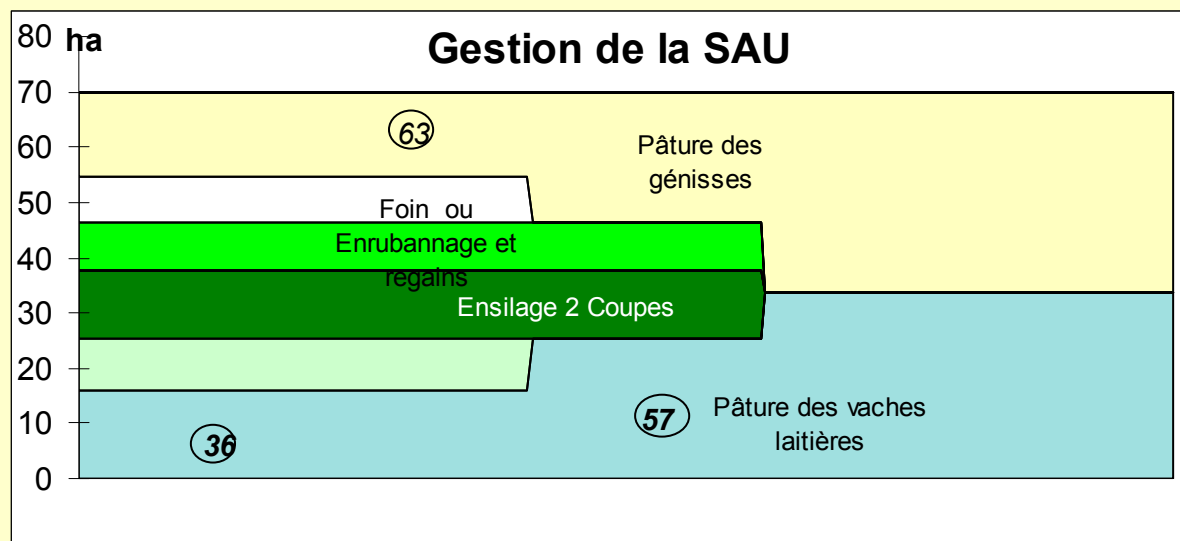
Quelques rappels sur la place du pâturage

- **En principe: vache = herbivore!**
 - Elle mange de l'herbe... sur pied. L'excédent est stocké pour être redistribuer aux périodes où il manque de l'herbe.
 - Les cultures fourragères pallient au manque de productivité ou de qualité des parcelles toujours en herbe. Le concentré équilibre la ration ...
 - L'herbe pâturée coûte 1, le stock coûte 4, le concentré 10
- **L'équilibre stocks / pâtures**
 - **Référentiel fourrager (Auvergne, Lozère)**
 - chargement are/ UGB par période
 - surface fauchée en 1ère coupe/ SFP
 - % de regains / 1ère coupe

Adaptation du système fourrager

- Zone volcanique tout herbe

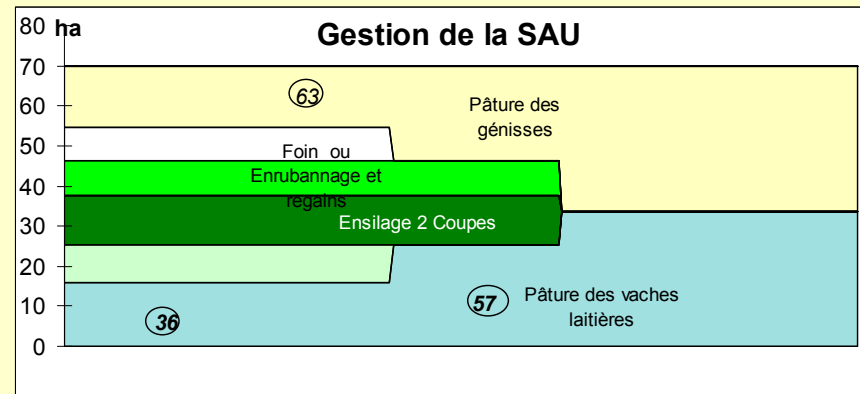
70ha 1UGB/Ha
 45VL + 15G renouvellement
 250000 L livrés
 55% de la surface fauchée en 1ère Coupe
 55% de 2ème Coupe/ 1ère Coupe
 Ration hivernale: Ens Herbe, Regains , foin



Distribution des stocks fourragers: **2,8 tms/UGB**

	Nbre	date déb	date fin	FOIN	REGAIN	ENS 1c	ENS 2c	kg MS/J
VL aut	45	1-sept	15-oct	3				3
VL hiv	45	16-oct	1-nov	3		10		13
VL hiv	45	2-nov	15-avr	2	3	6	3	14
génisses l	15	2-nov	15-avr	5		5		10
génisses l	15	2-nov	15-avr	4		4		8
velles	15	1-sept	1-mai	5				5

La surface accessible au troupeau définit le système fourrager



- Une surface accessible supérieure à 50 ares / VL doit permettre un pâturage sur toute la période en dehors de l'hivernage.
- Une surface accessible plus faible limite souvent la période de pâturage (printemps, automne) .

Des aménagements indispensables pour faciliter le pâturage

Aménager un parcellaire de pâturage pour :

- **Optimiser la gestion de l'herbe**
- **Améliorer l'accessibilité des parcelles**
- **Faciliter les déplacements des animaux et le travail de l'éleveur en réfléchissant :**
 - au découpage des parcelles
 - aux chemins d'accès
 - aux points d'eau
 - aux clôtures



- **L'aménagement de chemins à l'intérieur des parcelles pour desservir les paddocks, résistants et à coûts maîtrisés : chemins en sable sur pierres extraites sur place**
- **Plusieurs entrées par paddock**
- **Des points d'eau judicieusement disposés**

Gérer le pâturage par une planification préalable

- Les différentes étapes
 - **1) repérer la surface accessible pour le troupeau et son utilisation prévue**
 - vaches laitières
 - génisses
 - fauche précoce
 - fauche plus tardive
- à partir du RPG (relevé parcellaire graphique)

Repérer les surfaces accessibles au troupeau

Îlot : 3,8 ha

Pâturage génisses 0,5 ha non mécanisable

Pâturage VL 1ha dont 0,7 fauchable

Foin, regain, pâturage VL 1,8 ha

Pâturage VL non mécanisable 0,6 ha



Nom parcelle	Utilisation (1)			Surfaces		Observations
	1 ^{ère}	2 nd	3 ^{ème}	fauchables	PVL	
1.1	PGN	PGN	PGN	0		eau, clos
1.2	PVL	PVL	PVL	0,7	1	eau, clos
1.3	F	REG	PVL	2	2	PAS D'EAU
1.4	PVL	PVL	PVL	0	0,6	eau, clos

Gérer le pâturage

- Les différentes étapes
 - 1) repérer la surface accessible pour le troupeau et son utilisation prévue
 - **2) à partir de la surface accessible par les VL au printemps, définir le chargement en ares/ VL:**
 - comparer aux références:
 - entre 20 et 30 ares... OK (fertilisation azotée complémentaire)
 - entre 30 et 45 ares... OK mais
 - Au delà de 45 ares **gérer convenablement le pâturage est très compliqué voir impossible.**

Gérer le pâturage

- Les différentes étapes
 - 1) repérer la surface accessible pour le troupeau et son utilisation prévue
 - 2) à partir de la surface accessible par les VL au printemps, définir le chargement en ares/ VL.
 - **3) homogénéiser la taille des parcelles utilisées par les VL par des découpages provisoires au sein des îlots.**
 - Exemple cas réel



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Exemple réel

- 230000l de lait
- 44 Vaches Laitières
- 23 ha accessibles au printemps dont 2 ha 30 fauchable.



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Homogénéiser la taille des parcelles

- Objectif: réaliser un passage sur toutes les parcelles de pâture obligatoire en 20 jours à 2 jours près au premier tour(plein pâturage).
 - $(23\text{ha} - 2,3 \text{ ha déprim}) / 20\text{jours} = 1\text{ha}$ par jour pour le troupeau.
 - Les parcelles peuvent faire 1 ha (changement de parc tous les jours)
 - (3ha si cela est plus faisable tous les trois jours)



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

exemple

N°	Nom	Utilisation	Surface
ilot	parcelle	1	(Ha)
4	Pré Monique Joël	MIXTE	1,7
0	HORS PAC		1,5
17	La croix du breuil	T	1,6
5	Chez la Giraud	MIXTE	1,5
11	Raboux	T	0,6
12	DUGNE A	MIXTE	0,8
18	SERVE JOEL	T	8,8
24	Pré Odette	PVL	2,2
40	Pré sous l'étang	PVL	4,1
47	pré sou pointe du jour	PGN	1,8
14	Sous chez Dugne	PVL	5,5
26	Pré Coudert	PVL	1,1
45	Pré de Perrier	MIXTE	2,3
46	Les Rues PP	PVL	3,6
Surface en herbe			37,0

N°	Nom	Utilisation	Surface	UTILISATION
ilot	parcelle		(Ha)	P
	HORS PAC		1,5	-
24	Pré Odette	PVL	1,1	CVX
24	Derrière Maison	PVL	1,1	CVX
46	Les Rues PP	PGN	1,0	CVX
17	La croix du breuil	T	1,6	EH1
11	Raboux	T	0,6	EH1
12	DUGNE A	MIXTE	0,8	EH1
18	SERVE JOEL	T	1,0	EH1
14	Sous chez Dugne	MIXTE	0,8	EH1
4	Pré Monique Joël	MIXTE	1,7	F
5	Chez la Giraud	MIXTE	1,5	F
18	Pré de la Croix du Breuil	MIXTE	0,8	F
46	Sur l'étang	MIXTE	1,0	F
47	pré sou pointe du jour	PGN	1,8	PGN1
18	LES GOUILLAS A	PVL	1,4	PVL
18	LES GOUILLAS B	PVL	1,1	PVL
18	LES GOUILLAS C	PVL	0,9	PVL
18	LES GOUILLAS D	PVL	1,4	PVL
18	LES GOUILLAS E	PVL	0,8	PVL
18	LES GOUILLAS E	PVL	1,4	PVL
40	Pré sous l'étang	PVL	0,7	PVL
40	Pré sous l'étang	PVL	1,0	PVL
40	Pré sous l'étang	PVL	0,9	PVL
40	Pré sous l'étang	PVL	0,8	PVL
40	Pré sous l'étang	PVL	0,7	PVL
14	Sous chez Dugne	PVL	0,7	PVL
14	Sous chez Dugne	PVL	0,7	PVL
14	Sous chez Dugne	PVL	1,1	PVL
14	Pré Marc	PVL	1,3	PVL
14	Sous chez Maria	PVL	0,8	PVL
26	Pré Coudert	PVL	1,1	PVL
45	Pré de Perrier	MIXTE	2,3	PVL
46	Vers L'étang	PVL	0,7	PVL
46	Les Roches	PVL	0,9	PVL
Surface en herbe			37,0	20,8
chargement ares/vl				0,42



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Gestion du pâturage

- Une fois la planification du pâturage réalisée...
 - Différents outils et méthodes sont utilisés pour aider l'éleveur.
 - Les données enregistrées par l'éleveur et les mesures réalisées par le technicien donnent la fiabilité au conseil de pâturage.

Panorama des outils de pilotage

- Planning de pâturage et le suivi de la production laitière
- La typologie fonctionnelle des prairies
- L'utilisation des repères de sommes de températures
- l'herbomètre
- les outils informatiques
 - « herb'age »,
 - « herb'avenir »,



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Séquence 2:

Le planning de pâturage

Qu'est ce qui doit apparaître sur le planning?

- Le nom des parcelles (par entité pâturée: dans l'ordre d'utilisation)
- La surface de chaque parcelle
- Le nombre de VL à chaque évolution

Qu'est ce qui doit apparaître sur le planning?

- Les dates clés:
 - Date de mise à l'herbe
 - Date de fermeture du silo
 - Date de plein pâturage
 - Dates de fauches (1èreC, 2èmeC...)
 - Date de réouverture du silo, ou distribution d'enrubannage
 - Date de rentrée étable



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Quels documents autres à récupérer?

- Le lait dans le tank, pour suivre l'évolution selon les parcelles
- La complémentation en fourrages et concentrés pâturage
- La fertilisation des parcelles et la date précise des apports.



Puy de Dôme

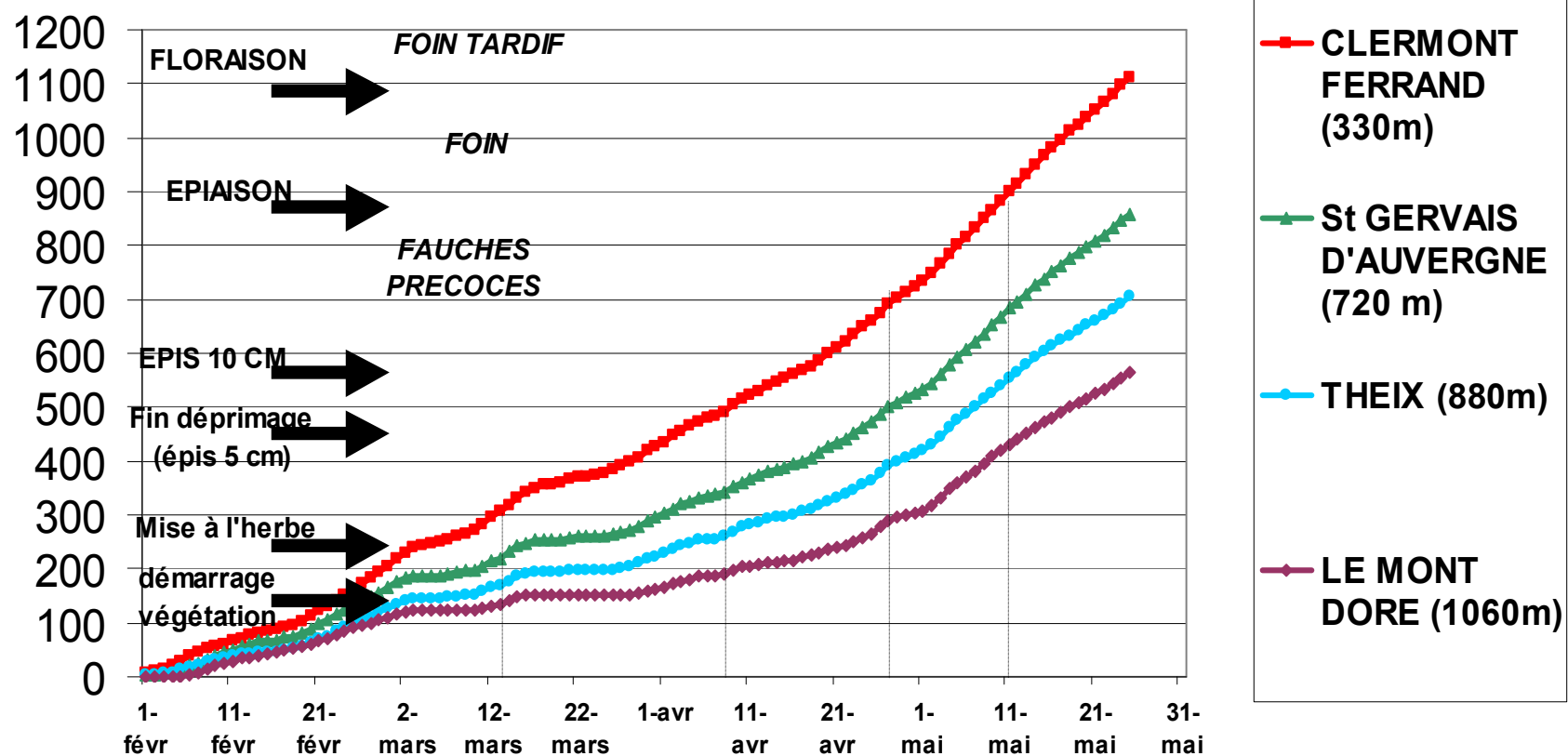
Contrôle Laitier

Interpréter le planning de pâturage

Utiliser les repères de sommes de
températures

Sommes T°C entre stations météo du 63 en 2008

sommes de températures du 1/02 au 25/05/2008(source CA Puy de Dôme)

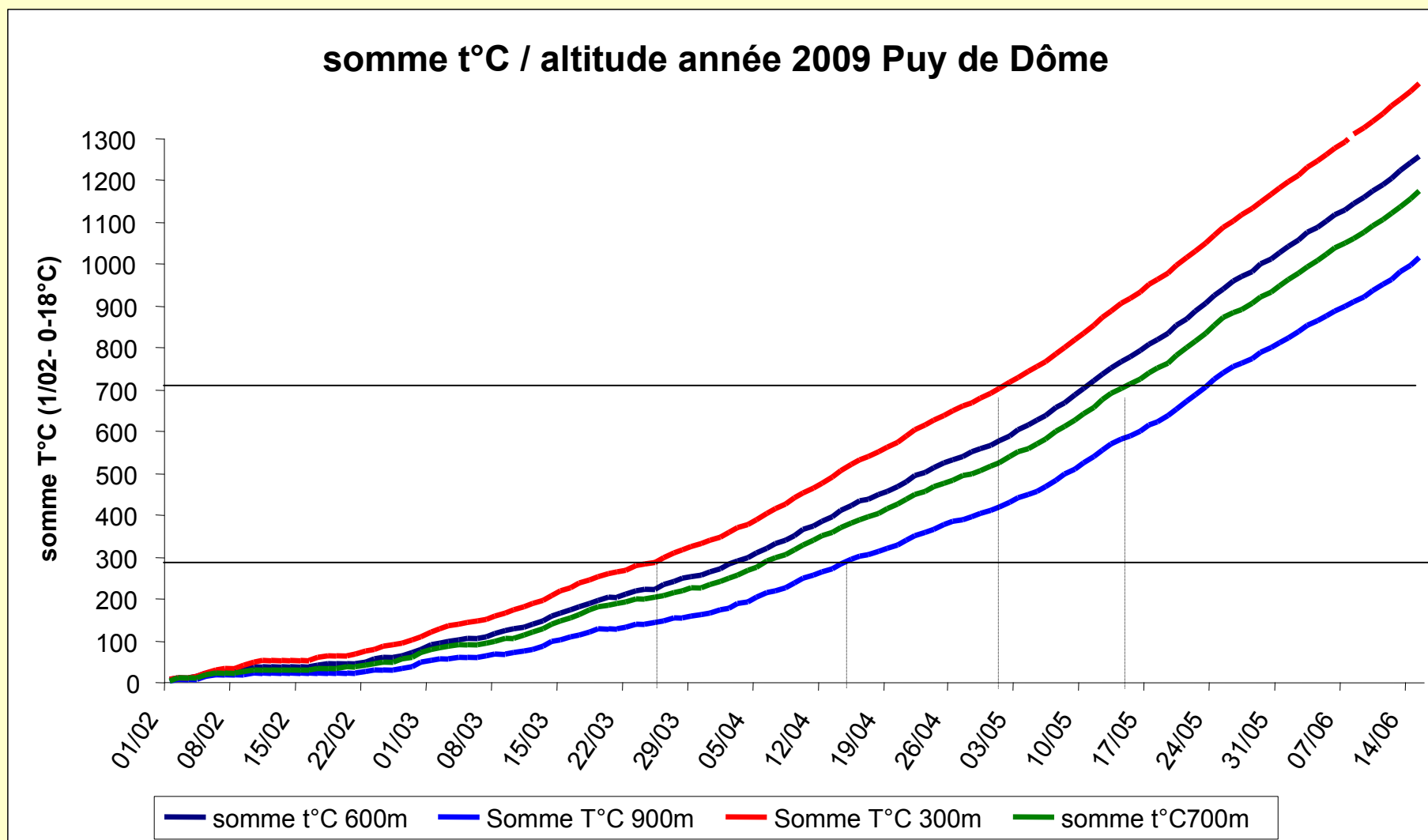




Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Sommes T°C entre stations météo du 63 en 2009



Travail des stagiaires en sous groupes à
partir de 3 ou 4 Plannings 2009

Séquence 3

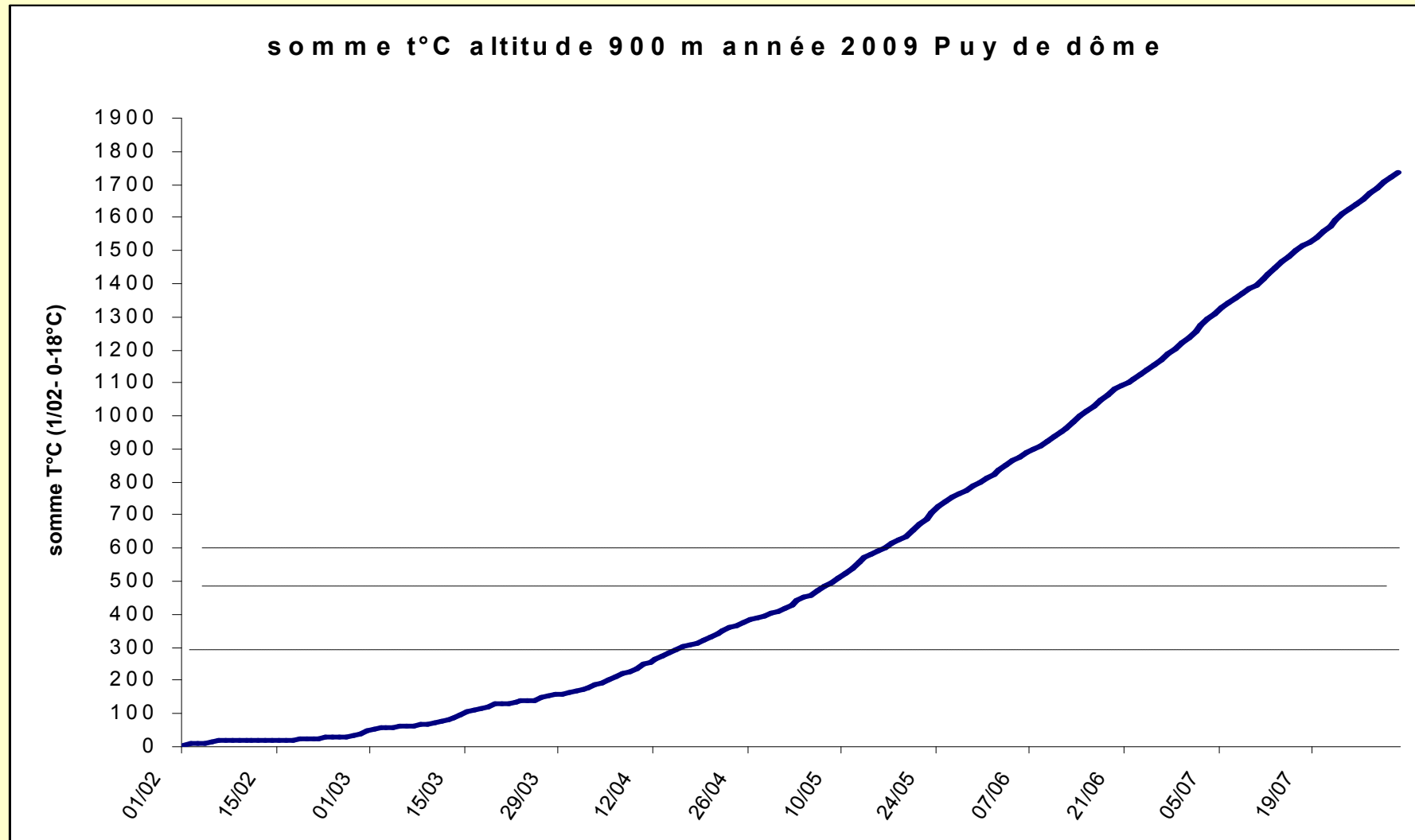
interprétation des plannings
travail en sous-groupe



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Situer les dates clé

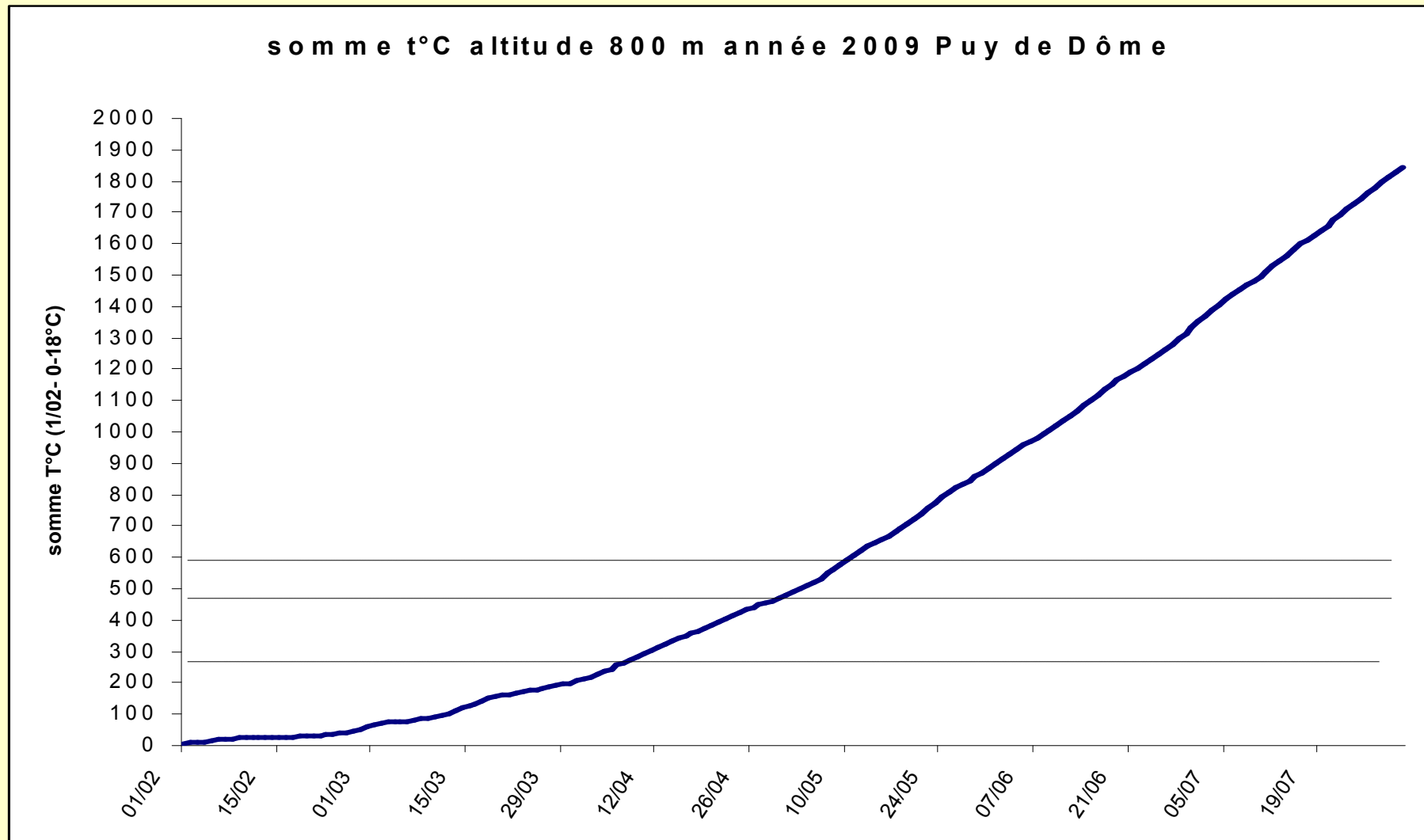




Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Situer les dates clés



Utilisation des repères et Somme T°C

- La mise à l'herbe
 - Se Situer sur les courbes Somme T°C
- objectif: entre 250°C et 300°C pour des prairies de type A ou B
 - jusqu' à 400°C pour les prairies de type b et C.

Utilisation des repères et Somme T°C

- Le déprimage...
 - Se Situer sur les courbes Somme T°C.
- objectif: jusqu 'à 500°C pour des prairies de type A ou B
 - repère stade épis 5 cm

Utilisation des repères et Somme T°C

- La fin du 1er passage
 - Se Situer sur les courbes Somme T°C
- objectif: < à 600°C pour des prairies de type A ou B
 - la fin du premier passage doit se dérouler avant la pleine montaison des graminées (stade épis 10 cm)

Utilisation des repères et Somme T°C

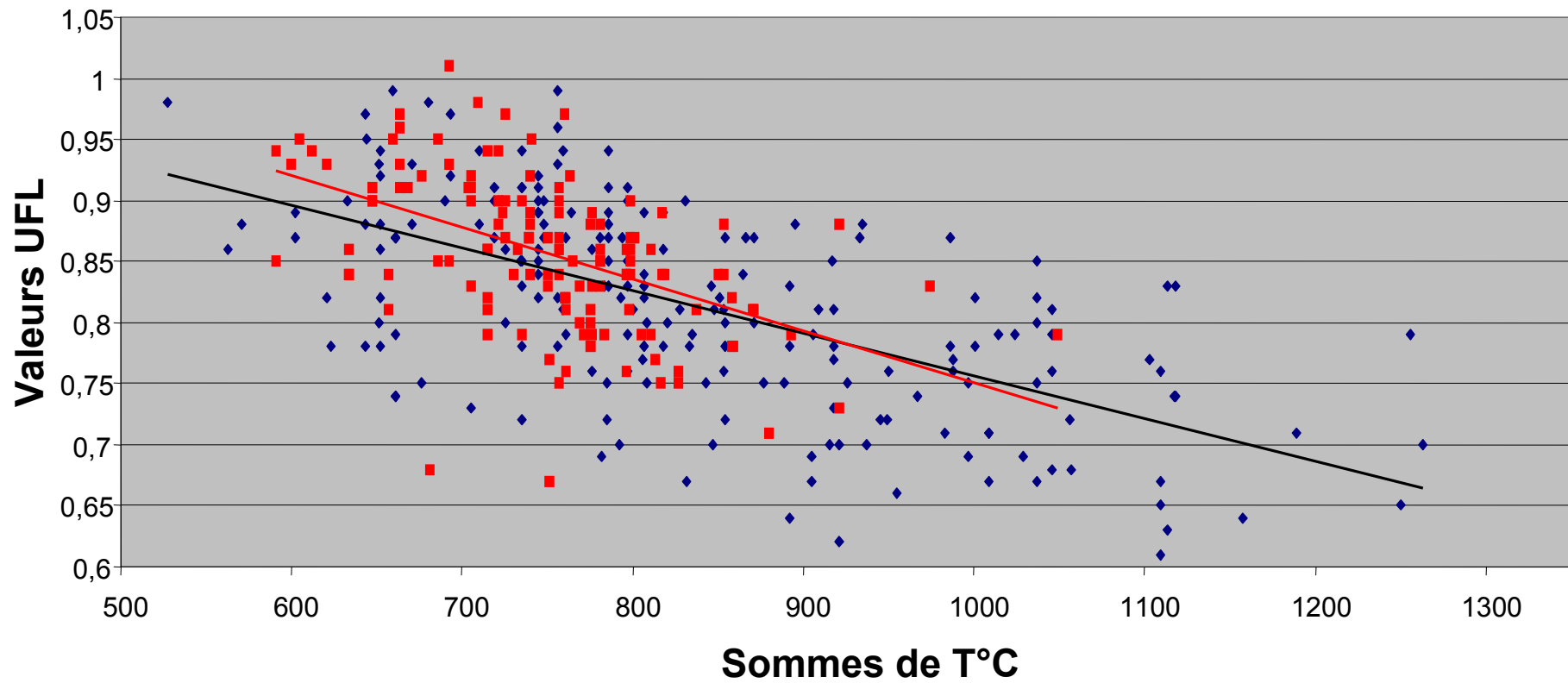
- L 'exploitation des parcelles de fauche
 - Se Situer sur les courbes Somme T°C
- objectif: < à 750°C pour des prairies de type A ou B



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Valeurs UFL des ensilages 08 et 09 en fonction des sommes de températures à la récolte



◆ UFL 08

■ UFL 09

— Linéaire (UFL08)

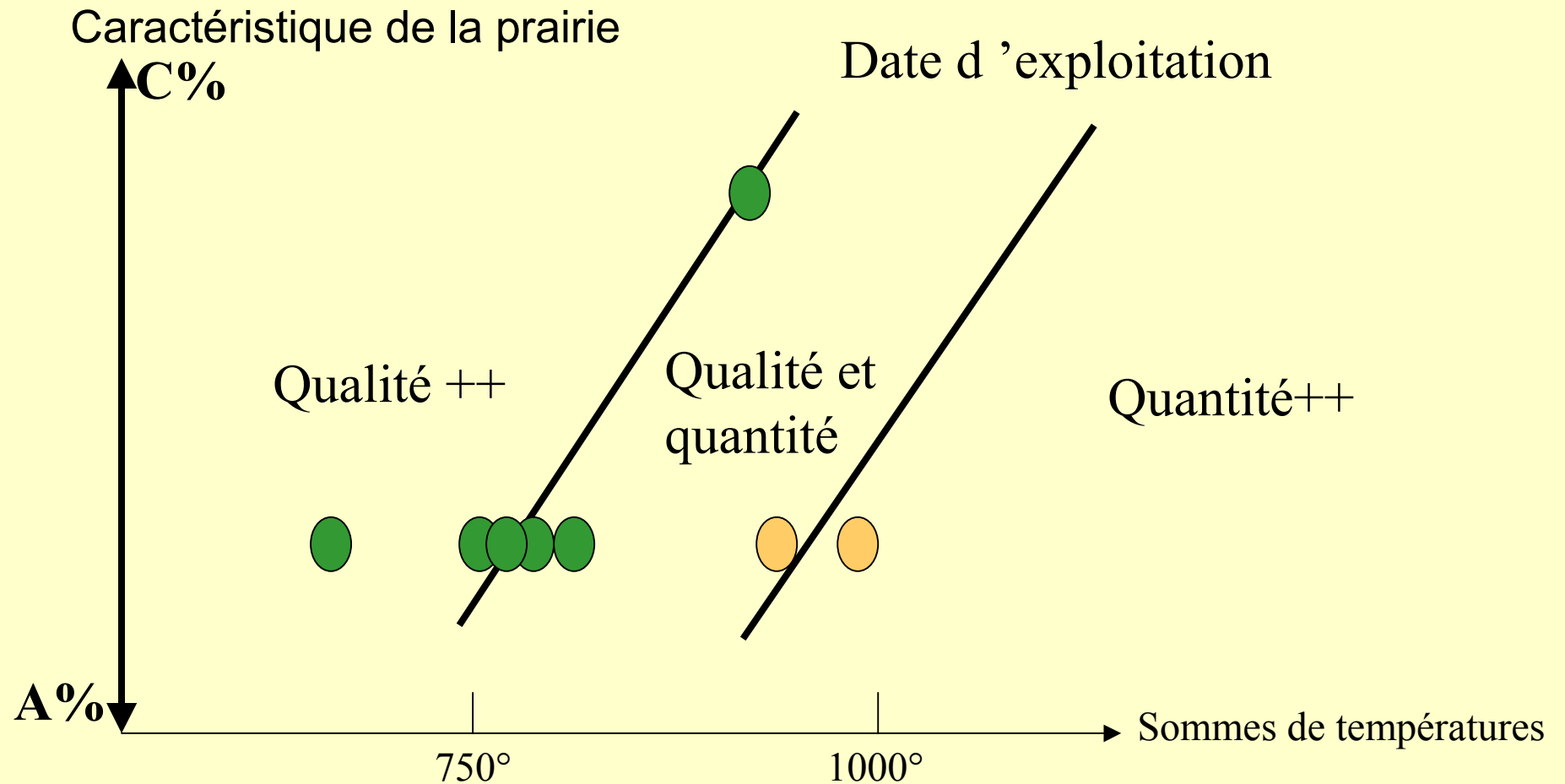
— Linéaire (UFL 09)



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

interpréter la pratique de récolte en intégrant les sommés de T°C et le type des prairies (Fauches précoces)





Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Séquence 4

La gestion fine du pâturage au
jour le jour



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Le suivi pâturage au Contrôle Laitier du Puy de Dôme

Notre méthode d'intervention



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Le suivi de pâturage

- Observations
- mesures de hauteurs d'herbe par parcelle pour
 - vérifier la pression de pâturage (la hauteur d 'herbe « sortie » aux premiers passages doit être rase 5 cm maxi)
 - calculer le stock d'herbe disponible
 - (hauteur d 'herbe en cm X (densité/ cm utile) X nbre d 'Ha)= x kg de ms
 - les jours d 'avance.... SHD/ nbre de VL en kg ms /Jour

Suivi du pâturage en exploitation

- Visites calées avec les repères sommes T°C.
 - 1^{ère} visite rapide: **à la mise à l'herbe** pour conseiller l'ordre d'utilisation des parcelles (entre 250° et 300°C)
 - observation du démarrage des parcelles
 - positionnement des parcelles « tampon »/ à la mise à l'herbe effective.
 - 1 bis : possibilité de caler une visite **au cours du 1^{er} tour**,
 - mesures de hauteurs d'herbe en sorties de parc (< à 5 cm)
 - 2^{ème} visite : avant l'explosion de l'herbe pour savoir s'il est nécessaire de sortir des parcelles ou non. (Entre 550°C et 600°C)
 - mesure de hauteurs d'herbe, calcul du SHD,
 - 3^{ème} visite : gestion de l'agrandissement, **après la 1^{ère} coupe**. Selon les cas, cette visite peut se confondre avec la 2^{ème} visite.
 - Mesure de hauteurs d'herbe, calcul du SHD, utilisation d'outil de pilotage (herb'avenir agrotransfert Bretagne)



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Bilan suivi de pâturage

- En fin d'automne, faire le point sur la saison et préparer la saison future (organisation du parcellaire, points d'eau...) pour que l'éleveur ait le temps de réorganiser.
- Dans l'hiver une réunion de groupe pour que les éleveurs discutent et voient leurs marges de progrès/ce qui se fait chez les autres
 - dépouillement des plannings selon les mêmes repères.



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Séquence 5

utilisation

- Herb'avenir Agrotransfert Bretagne
- Herb 'age UMR AGIR Toulouse



Puy de Dôme

Contrôle Laitier

Herb'age , Herb' avenir

- Travail d 'appropriation en sous-groupes
 - utilisation des logiciels de calcul
 - simulation de différentes options de gestions de l 'herbe
 - excédent d 'herbe
 - manque d 'herbe