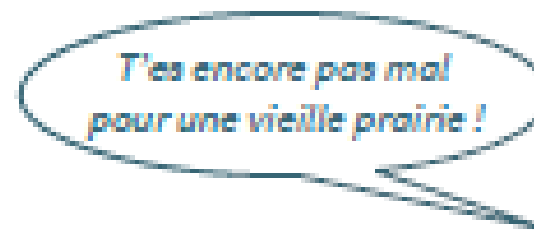


Longévité / Pérennité / Durabilité des prairies ? La pérennité des prairies – du concept à son opérabilité pour l'éleveur.



P. Carrère, F. Gastal, P. Pierre*, F. Vertès

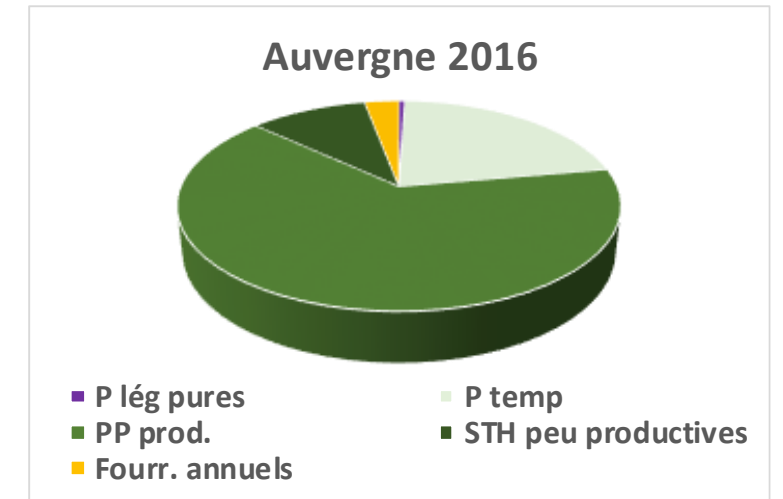
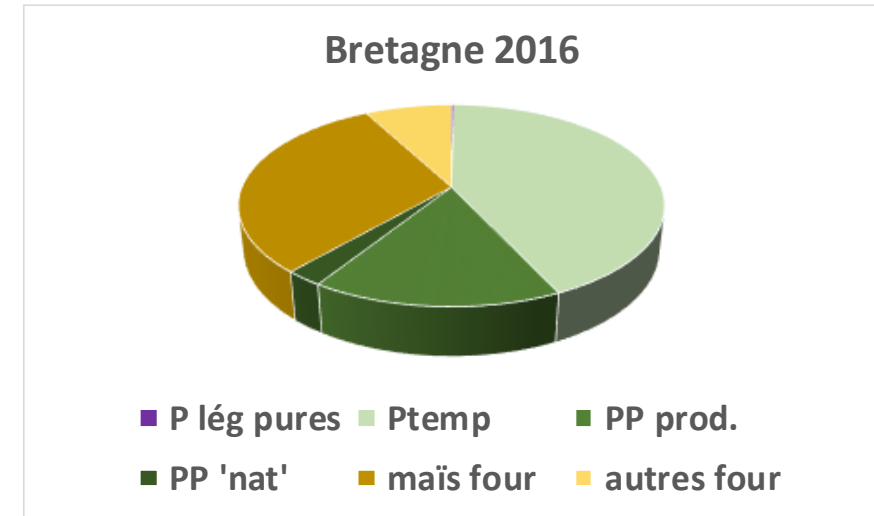
INRAE, *IDELE

An old wine in a new bottle ? Et/ou un contexte nouveau ?

Les prairies, semées ou permanentes, sont la **base de systèmes de production** d'herbivores visant autonomie et économie (faibles intrants, faibles coûts de production, autonomie azote avec les légumineuses)

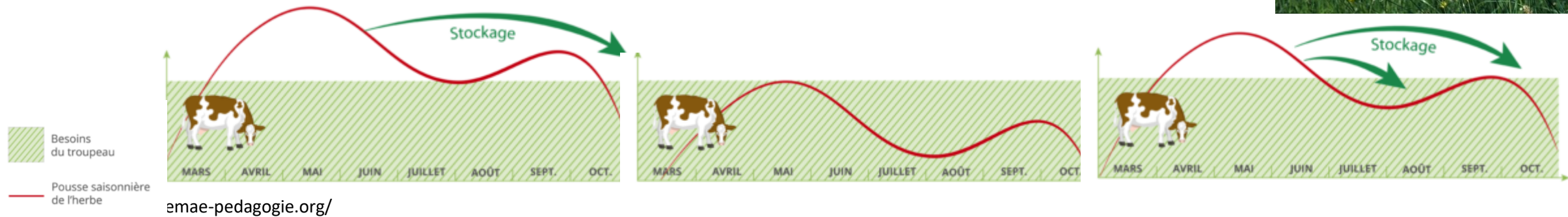
Mais

Dans un contexte changeant (climat, marché, attentes sociétales) et de transition (agro-écologique, énergétique) l'enjeu majeur réside dans la **capacité des prairies à maintenir les fonctions** que l'éleveur leur assigne dans son système fourrager.



Les prairies sont des systèmes biologiques, composés d'être vivants qui répondent aux conditions de leur environnement => variabilité de la ressource intra et interannuelle.

L'éleveur pilote un système calibré pour satisfaire les besoins d'un troupeau et remplir des objectifs économiques => régularité du besoin



Besoin de durabilité = stabiliser au mieux l'offre à la demande

C'est-à-dire gérer la variabilité biologique pour satisfaire des objectifs économiques.



RDV à la Session 1 : Etat des lieux de la pérennité

Evolution de l'offre fourragère en Prairie

En prairies semées

La production est maximale en années 2-3 puis diminue.

La flore se diversifie avec le développement d'espèces « moins performantes » que celles semées, voire non souhaitées.

Une possible stabilisation après les « années de misère » (Voisin, 1960) = atteinte d'un pseudo-équilibre, début de naturalisation du couvert

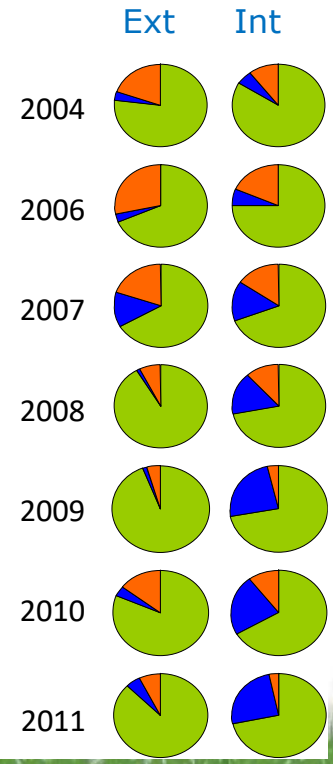
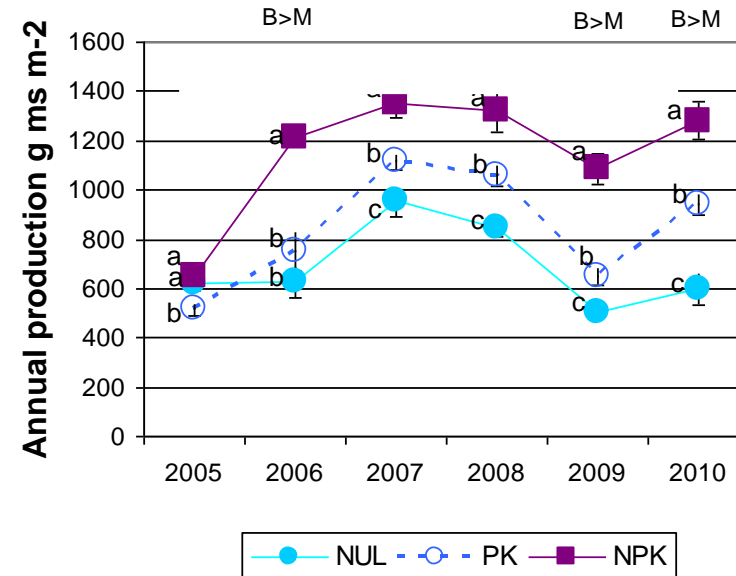
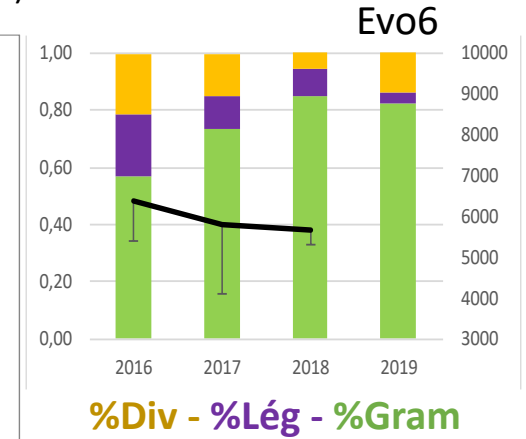
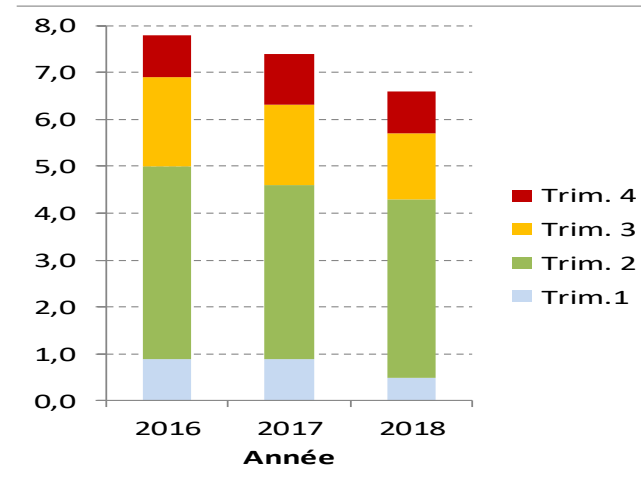
En prairies permanentes ou semi naturelle

La production est très variable suivant les types de prairies (fertilité du sol, composition botanique)

Pour une même parcelle, forte variabilité annuelle et interannuelle en fonction des conditions climatiques.

La dynamique de végétation est pilotée par les conditions environnementales (climat, gestion) (voir session 3)

Évolution de la Biomasse valorisée (tMS/ha/an)



L'enjeu du « bien vieillir »

Dans un **contexte d'instabilité** écologique, économique et social, la **capacité de maintenir et d'utiliser longtemps** une prairie en « **bon état** » devient un enjeu pour les éleveurs et pour les gestionnaires des territoires

Naturalité - ancienneté



Anthropisation - jeunesse

- Que signifie « longtemps » ? les attentes de demain sont-elles les mêmes que celles d'aujourd'hui.
- C'est quoi un « bon état » ? Quelles propriétés : capacité de production ou résilience
- Tout le monde partage-t-il les mêmes attentes ?

Pas de « bonne » ou de « mauvaise » prairie : mais des prairies qui répondent ou pas aux attentes des éleveurs.

Les verbatims d'éleveurs traduisent **une diversité d'attentes**

LES FONCTIONS CITÉES DES PRAIRIES LONGUE DURÉE

Un travail d'enquêtes** a permis d'identifier diverses fonctions que les éleveurs.euses attendent de leurs prairies, et les vieilles prairies ont parfois des fonctions spécifiques dans le système fourrager.

Complémentarité
de fonctions

Les performances sont
aussi liées à l'attention
qu'on y porte

Identification
de propriétés
fonctionnelles

Des compromis à trouver

Temporalité de la production

Recherche
d'autonomie

Bien être et santé
des animaux

Intégrer la
variabilité

“ Mes jeunes prairies sont plus productives, j'essaye de les faucher une fois par an. Les vieilles je les consacre plutôt au pâturage, et j'hésite moins à les malmener. ”

“ Les vieilles prairies sont plus portantes que les nouvelles, ce qui me permet de pâturer très tôt et très tard. ”

“ J'attends de ma prairie qu'elle assure au pâturage une ration suffisamment fibreuse pour permettre de ne pas compléter avec d'autres fourrages. ”

“ La flore diversifiée, cela implique des dates d'épiaisons décalées, mais garantit un foin fibreux et simple à sécher. ”

“ On cherche une flore diversifiée pour la santé des animaux : sur les vieilles prairies, les vaches font moins de lait mais se portent mieux. Au printemps elles bousent moins liquide, car la ration est moins excédentaire en azote. ”

“ On a intérêt à avoir une prairie longue durée avec un système racinaire très profond, qui sera plus résistante à la sécheresse, aux dégradations. ”

“ Je veux une parcelle qui fait du rendement sur toute l'année et pas uniquement sur une période précise. ”

“ Il faut une souplesse en fonction des années climatiques. Si on ne peut commencer que par une fauche, il faut pouvoir se rattraper avec un pâturage qui dure dans l'été et bien à l'automne. ”

Sources : Dieulot et al, 2020, fiche PERPeT n°3, Vertès et al, 2020

Durer dans un monde qui change ?

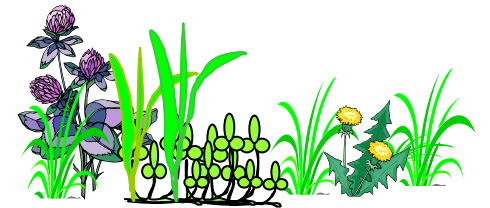


- **Maintien** = conserver dans le même état, laisser durer.
- **Persistance** = fait référence à une notion de stabilité, au fait de ne pas changer
- **Pérennité** = caractérise un état ou un caractère qui dure (temps long). Associée à une notion de « continuité » voire de « perpétuité » (sans fin).

=> L'une des composantes de cette **pérennité du peuplement végétal** est la **longévité des individus** qui le constituent

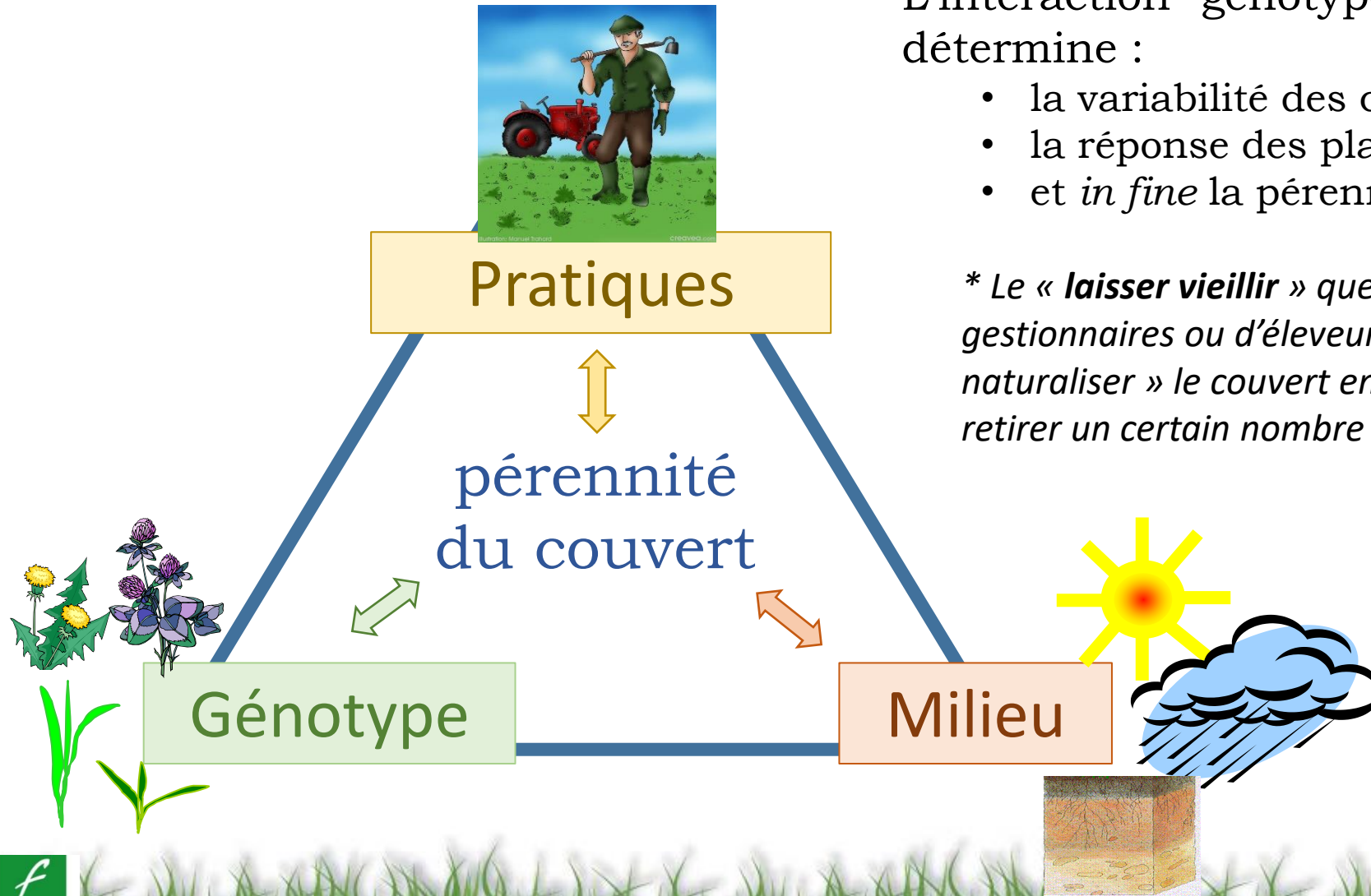


Longévité = échelle individuelle
Pérennité = échelle du peuplement



Rdv à la Session 2 : Diagnostics et déterminants
de la pérennité des prairies

Identifier les composantes de la pérennité



L'interaction "génotype-milieu-pratiques» détermine :

- la variabilité des conditions de croissance,
- la réponse des plantes à ces conditions
- et *in fine* la pérennité du couvert.

* Le « **laisser vieillir** » que l'on trouve dans de nombreux discours de gestionnaires ou d'éleveurs, exprime l'idée de laisser durer et « se naturaliser » le couvert en place, dans l'attente de continuer d'en retirer un certain nombre de bénéfices (Carrère et al, cet opus).

RDV Session 3 :
Implication sur les services écosystémiques et lien avec le changement climatique

Le génotype, l'espèce, la communauté

* Pas de classement unique et monotone car la pérennité des espèces dépend des conditions de milieu (gel, sécheresse)



	BOURG-LASTIC (63)	LUSIGNAN (86)	LE PIN-AU-HARAS (50)
Durée de vie courte	RGI Westerwald (<= 1 an) RGI non alternatif	RGI Westerwald RGI non alternatif	RGI Westerwald RGI non alternatif
Durée de vie intermédiaire	Bromes Ray-grass hybride Fétuque des prés (3 ans) Ray-grass anglais (3-4 ans)	RG hybride Fétuque des prés Bromes - Fléole Ray-grass anglais	RG hybride Fétuque des prés Fléole
Durée de vie longue	Fétuque élevée Fléole (10 ans) Dactyle (10-15 ans) (différences selon variétés)	Dactyle Fétuque élevée (10-15 ans)	Dactyle (bonne pérennité en sol sain, médiocre en fond de vallée) Fétuque élevée (5-7 ans) Vulpin, Fétuque rouge, Pâturin sp. Ray-grass anglais (10-25 ans)

Source : groupe d'experts INRA, 1985

Pérennité vs durée de vie

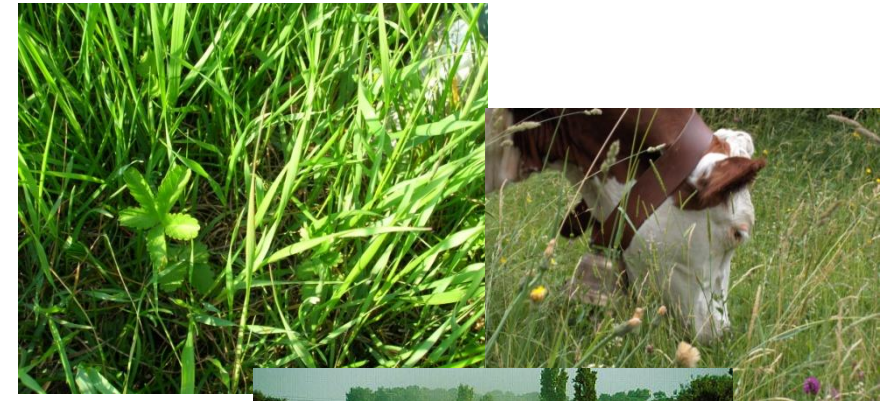
◇ Une prairie pluri-spécifique est **pérenne** tant que ne sont pas modifiées de façon significative ses caractéristiques :

De production, en quantité et en qualité

D'aptitude à « se refaire » après un aléa (résilience)



Être pérenne = pouvoir assurer ses fonctions sur le long terme



◇ La **durée de vie** (maintien) d'une prairie dépend de nombreux facteurs :

En terres labourables :

- son aptitude à remplir la fonction qu'en attend l'éleveur,
 - l'absence d'aléa ayant engendré l'incapacité de la prairie à se régénérer
 - le système fourrager et de production dans son ensemble (rotations prairies – cultures)
- * la réglementation (PAC) => maintien d'un ratio de PP (> = 6 ans), **qui se décline au niveau régional et non à celui de l'exploitation.**

En terres non-labourables :

- l'absence d'aléas (climatiques ou biologiques)
- le maintien d'une exploitation minimale (dynamique d'enfrichement)



Se maintenir c'est pouvoir s'adapter

Evitement (aléas identifié)

- Dimensionnement des surfaces de base/ de sécurité
- Accroître les stocks de fourrages conservés
- (*Irrigation dans les situations où cela est possible ou souhaitable*)

Esquive (aléas non identifié)

- Décaler les dates de semis, de récolte, de pâturage...
- Utilisation des stocks/ achat de fourrages
- Sevrage/tarissement/vente précoce
- Anticiper à défaut de prévoir les épisodes extrêmes (analyse du risque)

Tolérance

- Augmenter l'efficacité d'utilisation des ressources
 - Sélection variétale : forte efficacité d'utilisation de l'eau
 - Agriculture de précision : adapter les pratiques à la profondeur du sol...
 - Diversifier les génotypes, les dates de semis

Résistance

- Réduire le besoin (espèces animales plus rustiques...)
- Augmenter la diversité des espèces prairiales cultivées...



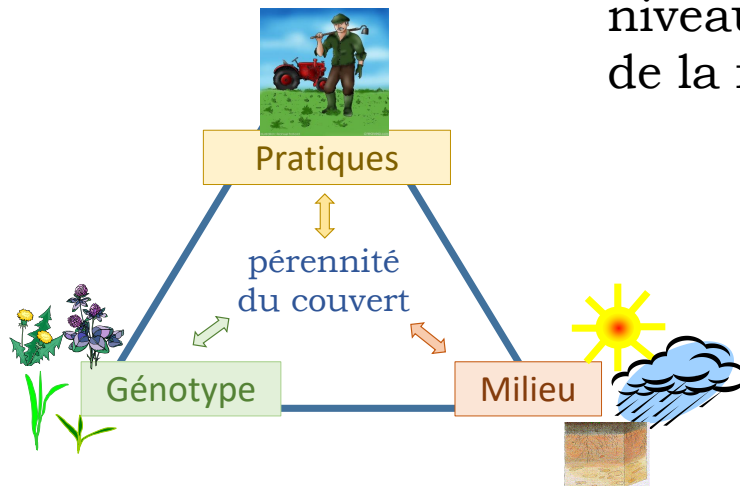
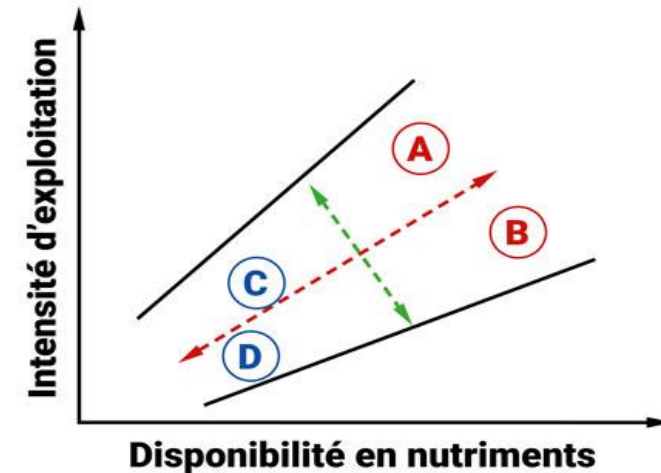
Rdv Session 4 : Comment remédier aux soucis de pérennité ?

Conclusions:

* la pérennité sera d'autant meilleure qu'il y a une bonne adéquation, entre le peuplement végétal choisi, le milieu, la fertilisation, le chargement et la gestion des surfaces.

* En prairies temporaires, importance de veiller à l'adéquation entre le choix d'espèces et l'usage que l'on souhaite en faire.

* En prairies permanentes ou semi-naturelles, le niveau d'exploitation doit se raisonner en regard de la fertilité du milieu



* La pérennisation des fonctions attendues découle de la cohérence entre les objectifs de l'agriculteur, les contraintes du milieu et la gestion possible des différentes parcelles :
importance de raisonner la complémentarité de fonctions.



Merci pour votre attention

Les auteurs remercient l'ensemble des conseillers et agriculteurs impliqués dans le projet FEADER – SOS Protéines – 4AgeProd-PERPéT, ainsi que le collectif AEOLE.