

# Les systèmes agro-pastoraux économes de la Montagne limousine

*De la préservation des écosystèmes caractéristiques de la Montagne à la résilience technico-économique*



**Nathan MORSEL**

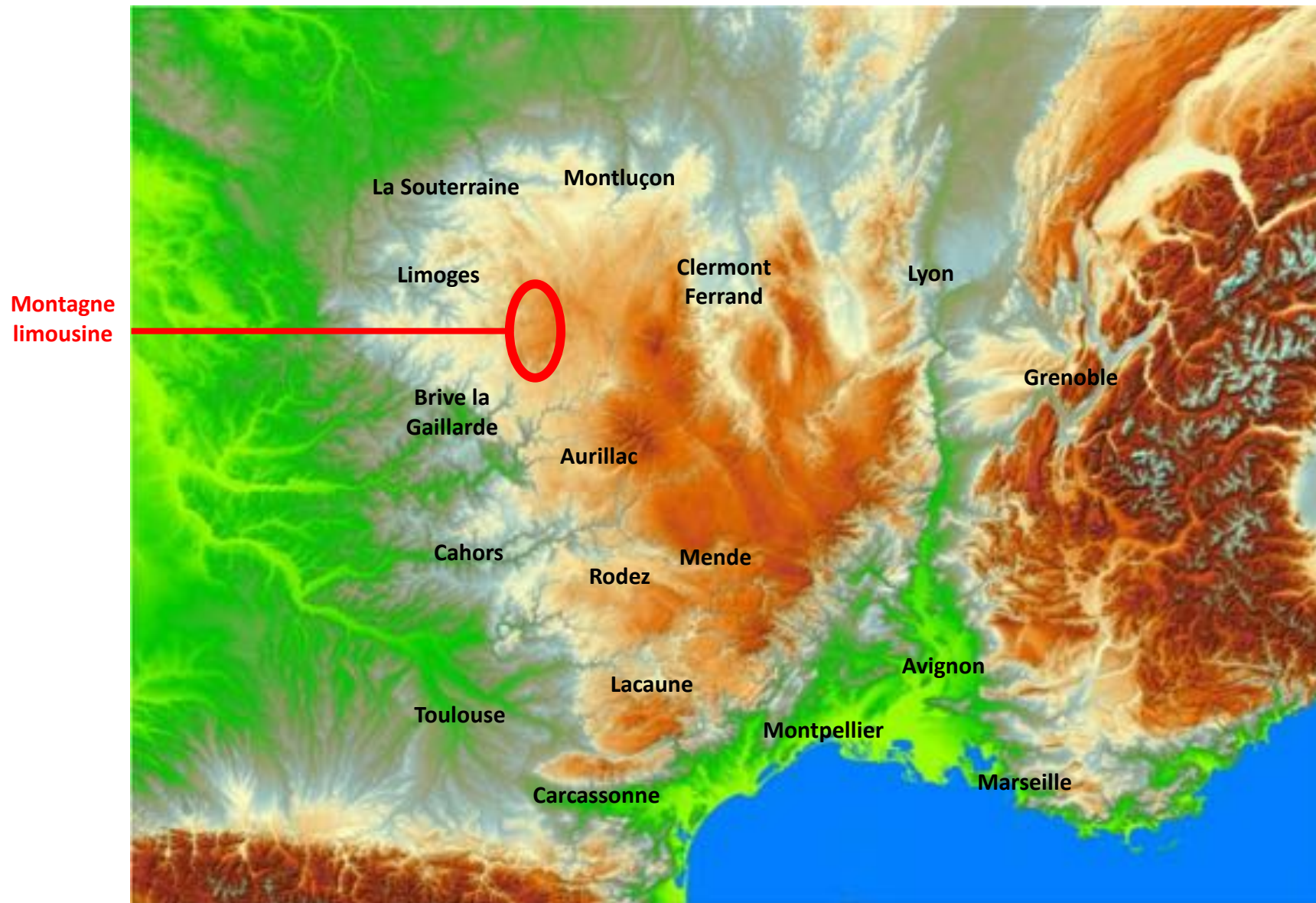


**Journée Pastoralisme Île de France**  
**8 octobre 2021**

# Objectifs de la présentation

- Présenter l'évolution des dynamiques agraires sur la Montagne limousine et notamment les mécanismes ayant conduit au **recul de la place des surfaces pastorales** dans l'alimentation des troupeaux de ruminants.
- Analyser les modalités d'une **utilisation accrue des ressources agro-pastorales** en termes de création de richesse et d'emplois agricoles, et de résilience (climat, prix) des exploitations en système agro-pastoral économe sur la Montagne
  - Témoignage de Fabrice Merhand, éleveur berger installé à Toy Viam (19) depuis 2017 et adhérent à l'Association pour le Pastoralisme sur la Montagne Limousine
- Discuter du **rôle des politiques publiques, du conseil agricole et du secteur aval** dans la promotion ou au contraire le recul de pratiques pastorales susceptibles de contribuer au développement durable de l'agriculture en moyenne montagne.

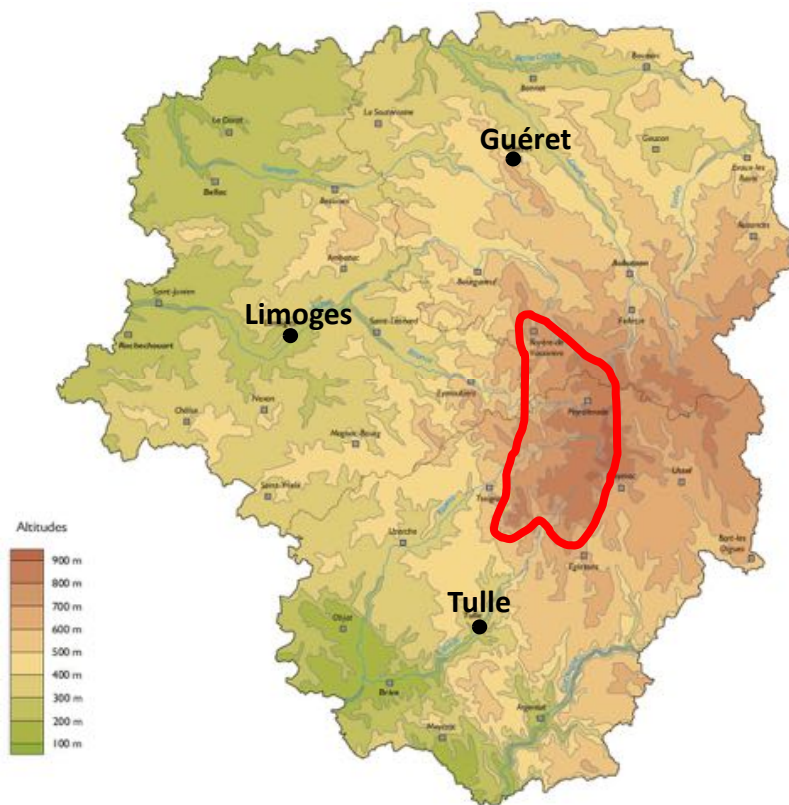
# La Montagne limousine, un petit massif granitique situé au nord ouest du Massif Central



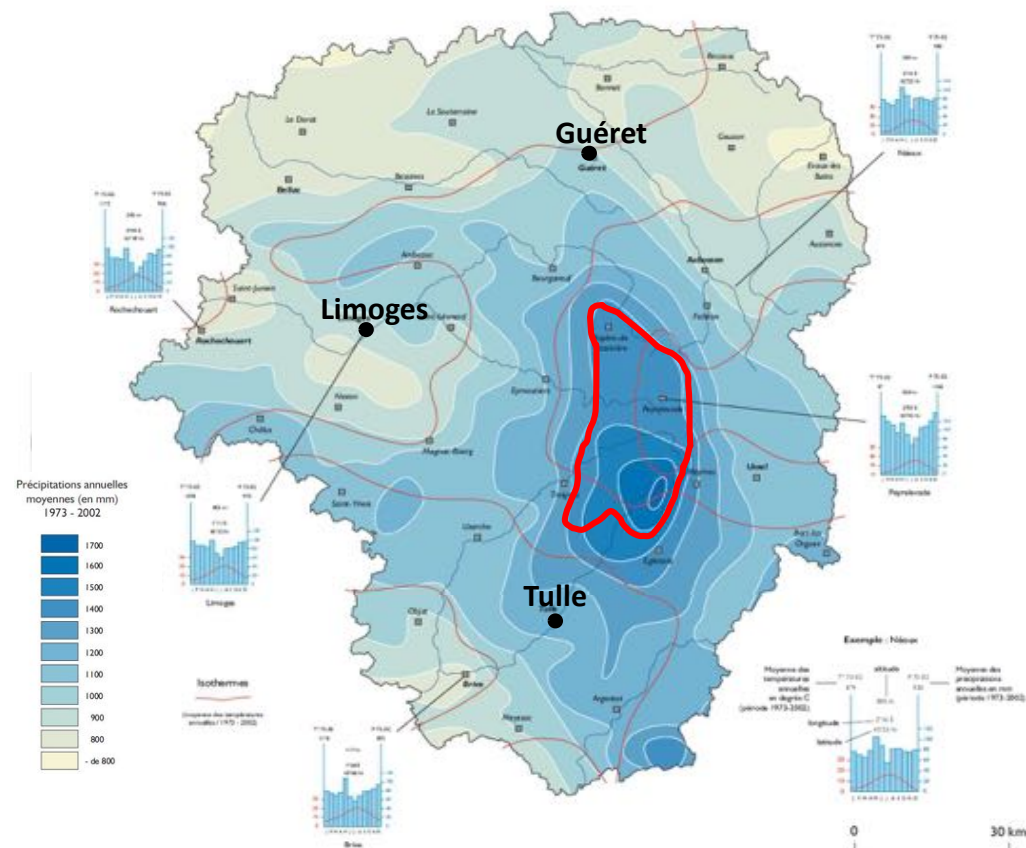
0 100 km

Source fond de carte : Géoportail

## I) La montagne limousine, une zone de moyenne montagne humide spécialisée dans l'élevage bovin allaitant naisseur et secondairement ovin allaitant



— Région d'étude

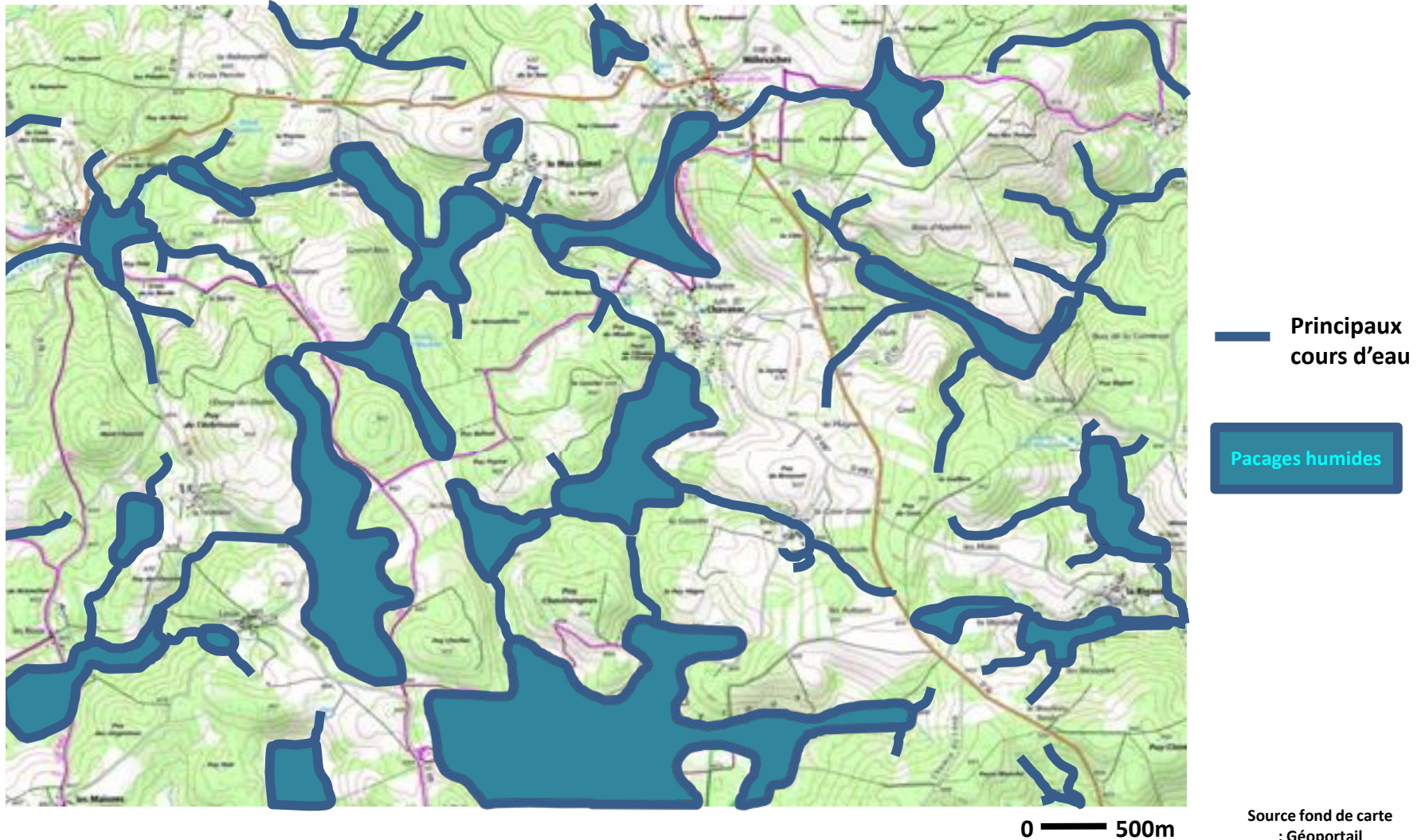


Source fonds de carte :  
DREAL Limousin 2016

La zone la plus haute du Limousin avec une altitude comprise entre 650 et 950m, des précipitations comprises entre 1200 et 1800mm (données à réactualiser) avec le bilan hydrique le plus favorable du Limousin, un sous-sol essentiellement granitique et un fort étiage fourrager hivernal.

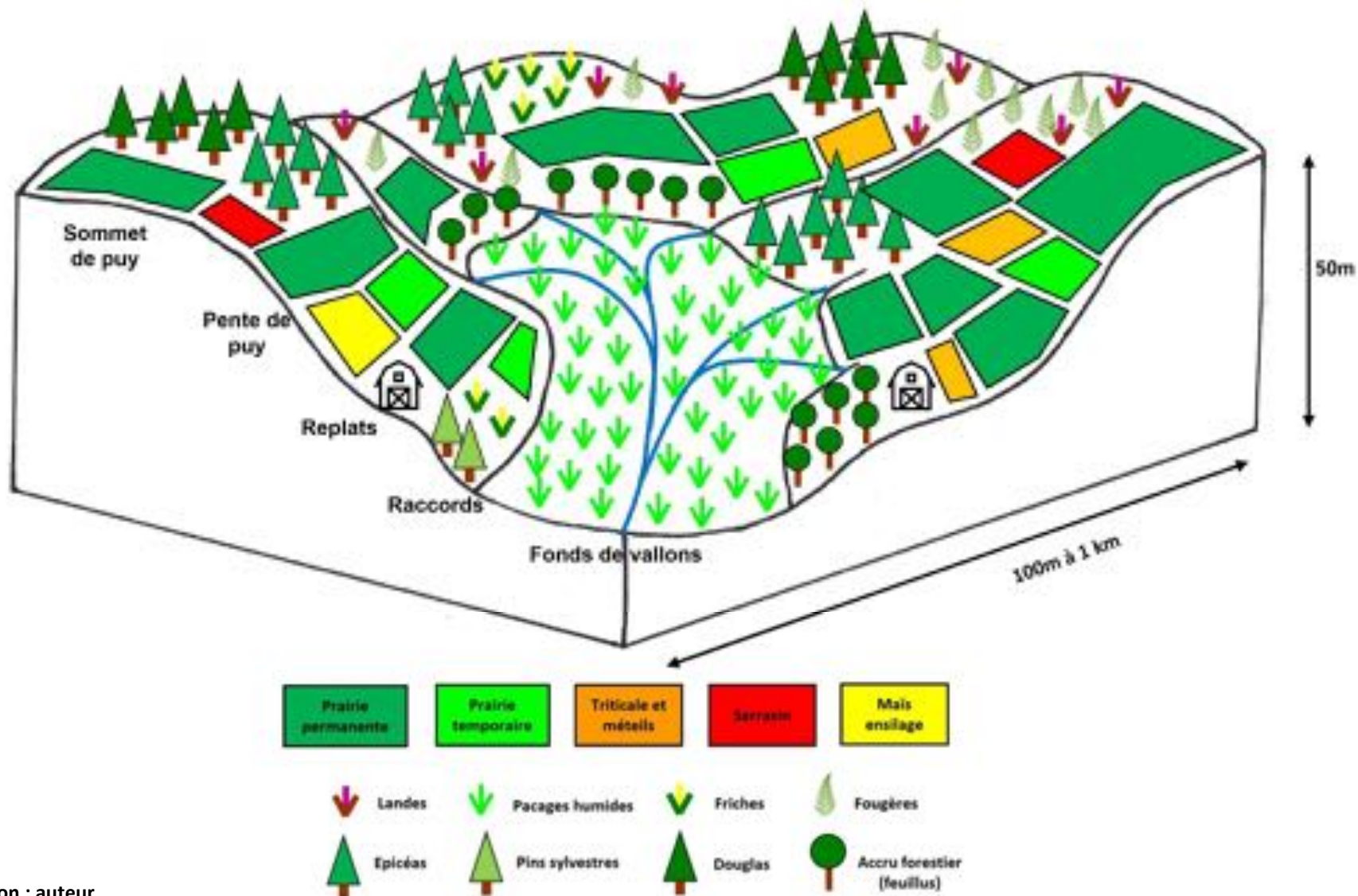
**Un relief collinaire avec des vallées rapprochées, séparées par des puys pente douce et au talweg très peu marqué du fait de l'importance des processus d'érosion, occupé par de vastes pacages humides**

**(Communes de Saint Merd les Oussines, Millevaches et Chavanac, Haut Plateau)**



**Ensemble du réseau hydrographique est marqué par des alvéoles (Valadas, 1984, 1990).**

**Le Haut Plateau, zone la plus favorable concentrant la majeure partie des terrains moto-mécanisables mais aussi les plus grands secteurs de tourbières.**



**Sommet de la montagne entre Gentioux Pigerolles (23) et Peyrelevade (19)  
Vastes secteurs moto-mécanisables**



**Sommet de la montagne entre Gentioux Pigerolles (23) et Féniers (19)**  
**Vastes secteurs moto-mécanisables**



**Une zone concentrant les plus vastes tourbières du Limousin et de France**  
**Exemple du Longeyroux**



## Sources de la Vézère (sortie de l'hiver)



## Sources de la Vézère (courant de l'été)



**Une zone concentrant la plupart des zones d'estive de la montagne  
Sources de la Vézère, GP des Mille Sonnailles**



**La Bordure Forestière de la Montagne Limousine, zone bien plus limitée en terres moto-mécanisables du fait de dénivelé bien plus importants et caractérisée par une importante couverture forestière**



**Vastes étendues enfrichées  
et quelques plantations de résineux, où les parcelles de fauche  
sont dispersées et en pente.**



**Friche forestière envahie de genêts en semis dense, sur la bordure ouest de la montagne**



**Les Monédières, petit massif situé en bordure sud de la montagne, dominées par les plantations de résineux, avec de rares parcelles de fauche et une absence totale de cultures.**



**Elevage bovin allaitant naisseur (de race limousine) majoritaire  
à l'échelle de la montagne ...**



**...avec quelques élevages en sélection (vente de taurillons de 15 mois, de génisses d'un an et de vaches mères).**






**Brebis limousines encore dominante à l'échelle de la montagne, n'excluant pas des croisements avec des races mieux conformées ou rustiques**

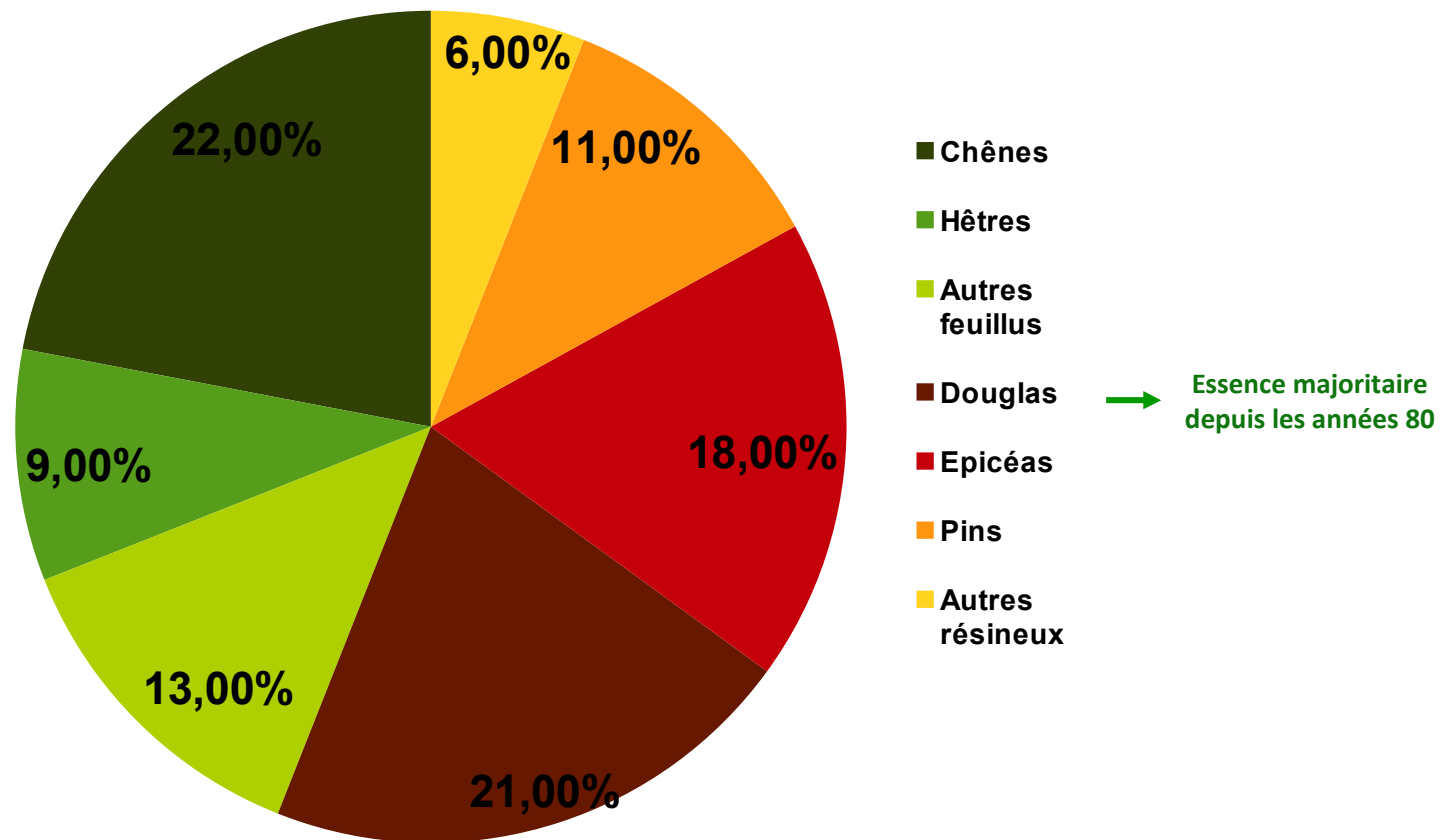
Quelle que soit la race, engraissement en bergerie ultra  
majoritaire sur la Montagne





**La sylviculture, une activité aujourd'hui  
incontournable de la montagne limousine**

# Une forêt jeune et en majorité constituée de résineux

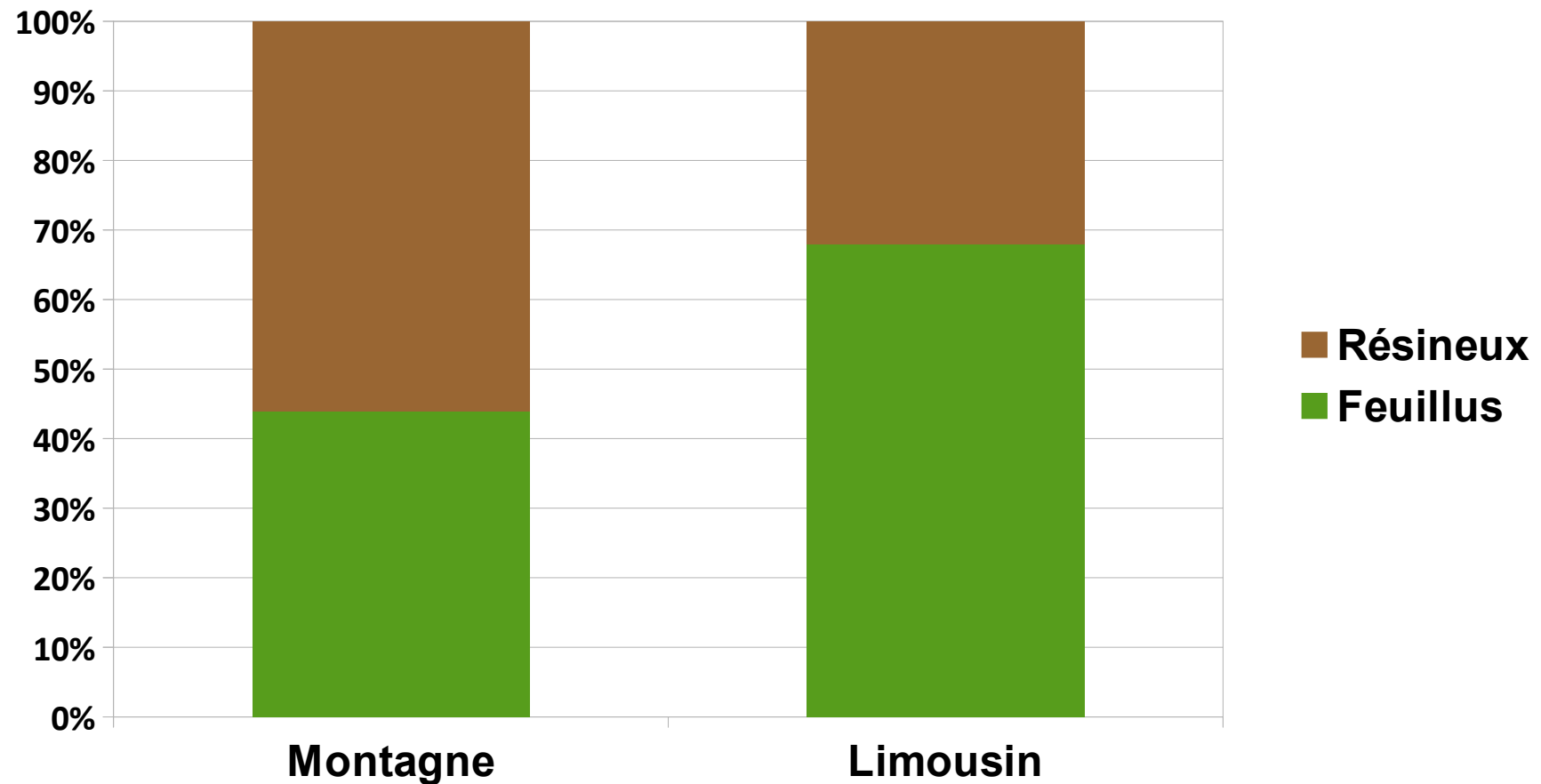


Total ≈ 93 000 ha

Une sylviculture concentrée sur les plantations monospécifiques de résineux, avec une gestion en futaies régulières avec coupe à blanc et régénération artificielle.

Sources : données IFN 2003-2004,  
analyse CRPF

# Une forêt jeune et en majorité constituée de résineux

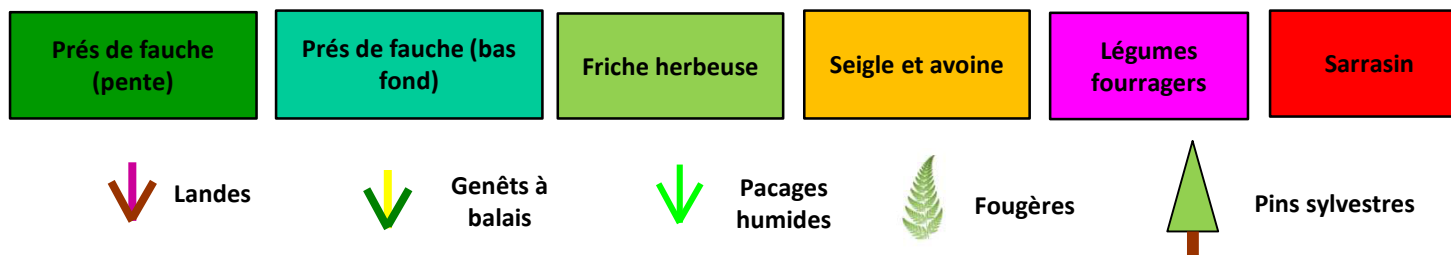
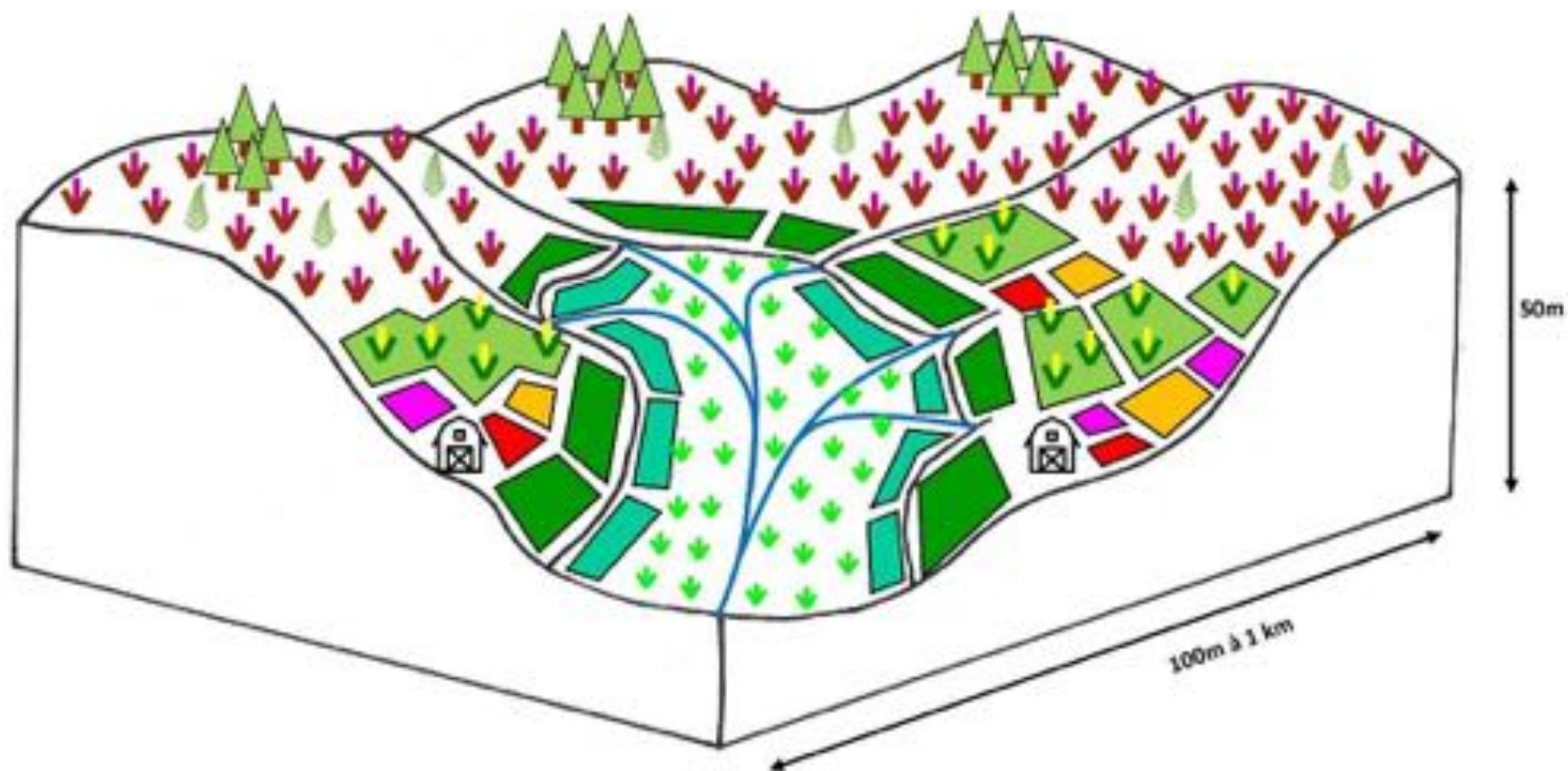


50% de la production de bois du Limousin provient de la montagne et de ses bordures, soit environ 1 050 000 m<sup>3</sup>/an

Sources : données IFN 2003-2004,  
analyse CRPF

## II) La Montagne limousine : histoire d'une spécialisation en élevage bovin allaitant naisseur et d'une inversion paysagère

ANNEES 1940

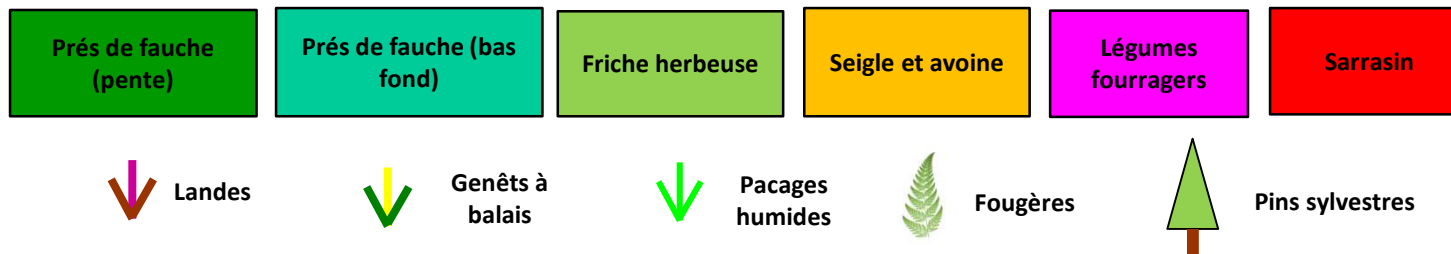
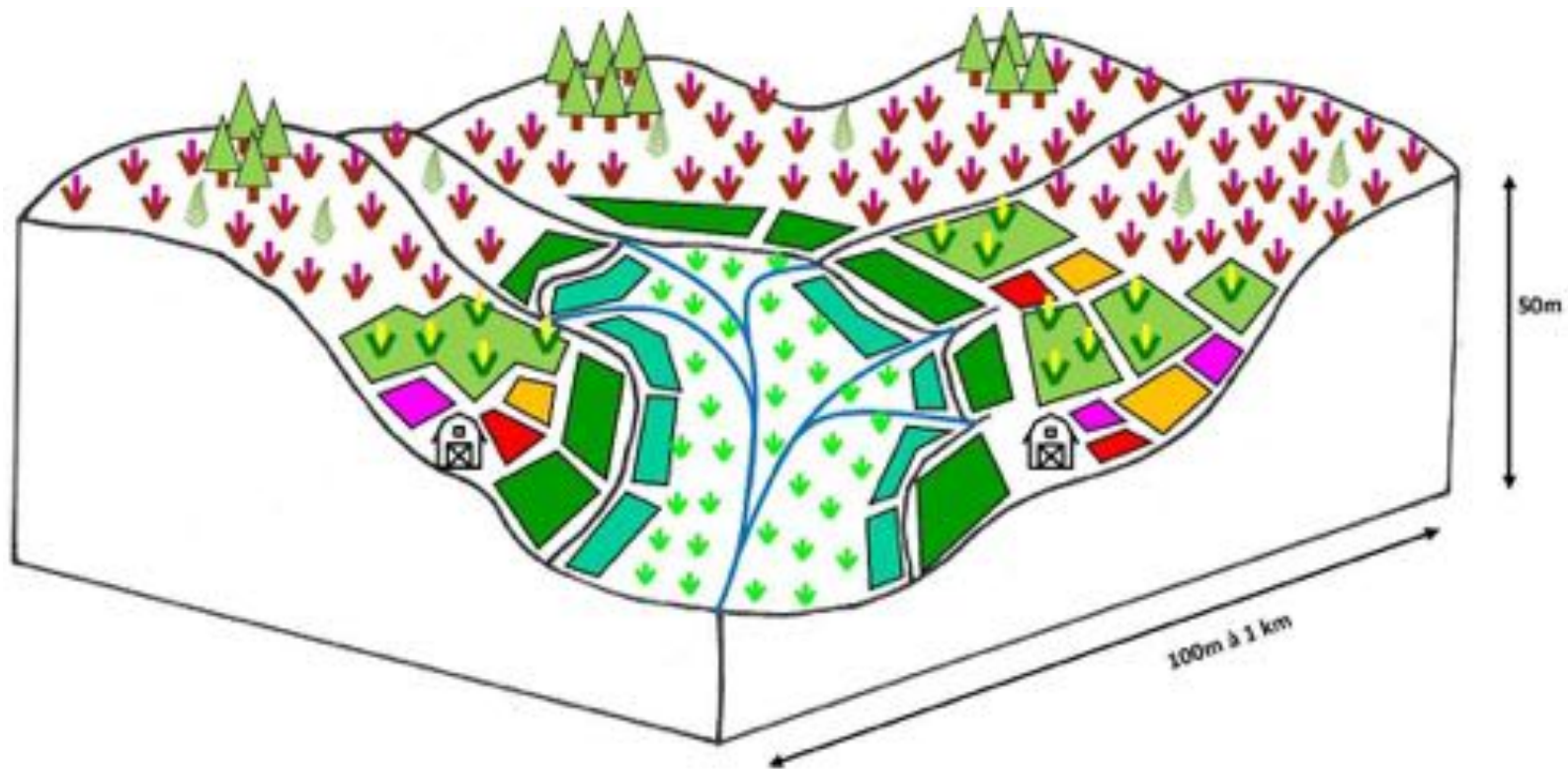


# Révolution agricole du XXème siècle

- Développement de la moto-mécanisation, condamnant l'usage de certains étages agro-écologiques;
- Pleine intégration des exploitations aux échanges marchands avec un accès facilité aux intrants, conduisant in fine à l'éclatement des systèmes de polyculture-polyélevage qui prévalaient et à la spécialisation régionale;
- Recherche de l'accroissement de la productivité physique du travail
  - par l'augmentation du nombre d'hectares et d'animaux qu'un actif peut exploiter seul;
  - Par l'augmentation du rendement par animal (production laitière, GMQ, prolificité...) via la sélection génétique et la rationalisation de l'alimentation animale
- Mouvement général inaccessible pour tous les agriculteurs français, dont une bonne partie cesse leur activité, ne pouvant s'adapter au nouveau contexte économique
  - Forte déprise agricole et abandon de nombreux terrains, reboisés par l'action du Fond Forestier National

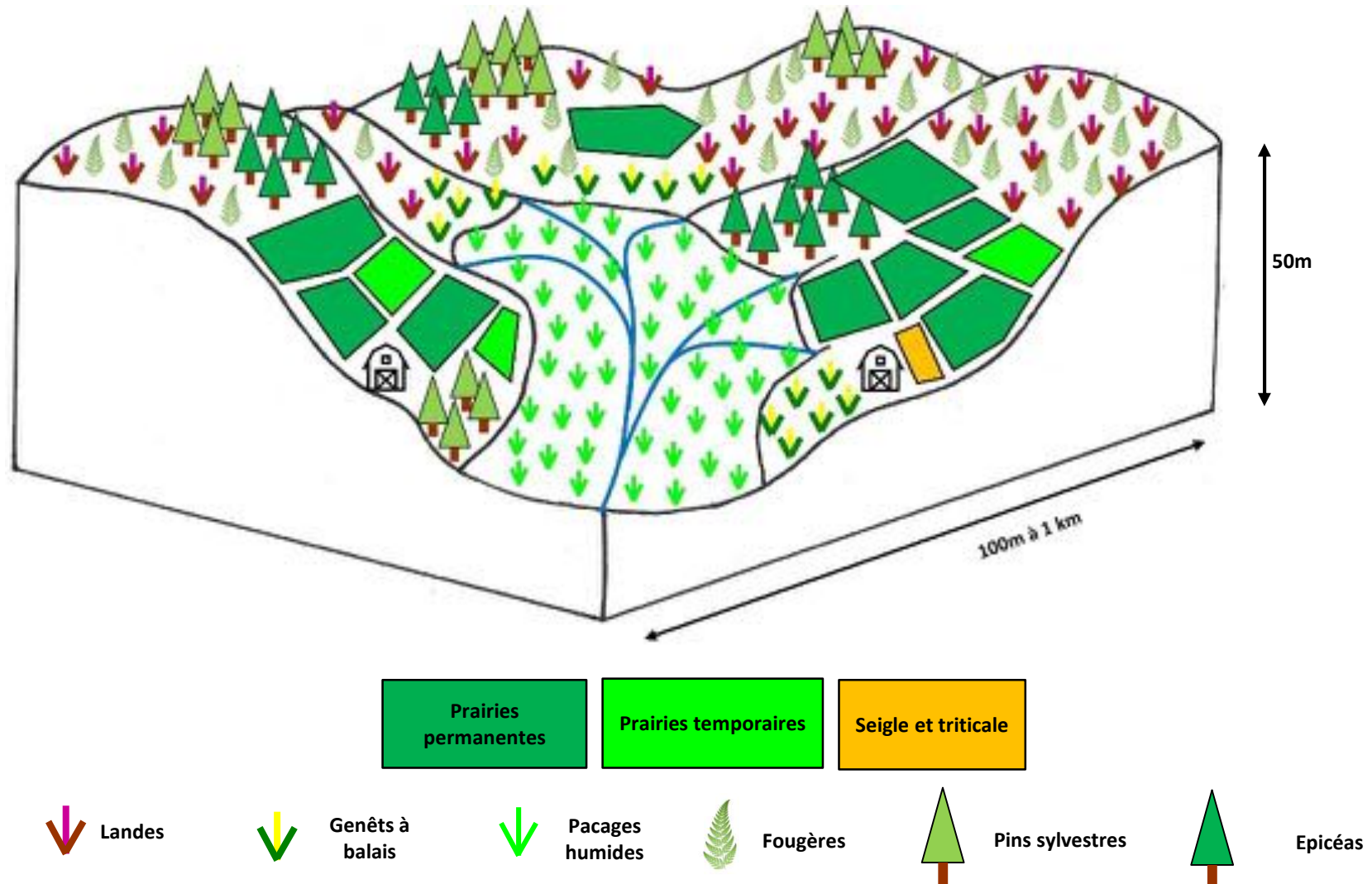
## ANNEES 1940

Des systèmes de production de polyculture polyélevage largement dépendants des surfaces pastorales de la Montagne



## ANNEES 1980

Des systèmes de production mixtes bovins ovins recourant de manière croissante aux intrants avec une tendance à l'abandon des surfaces pastorales

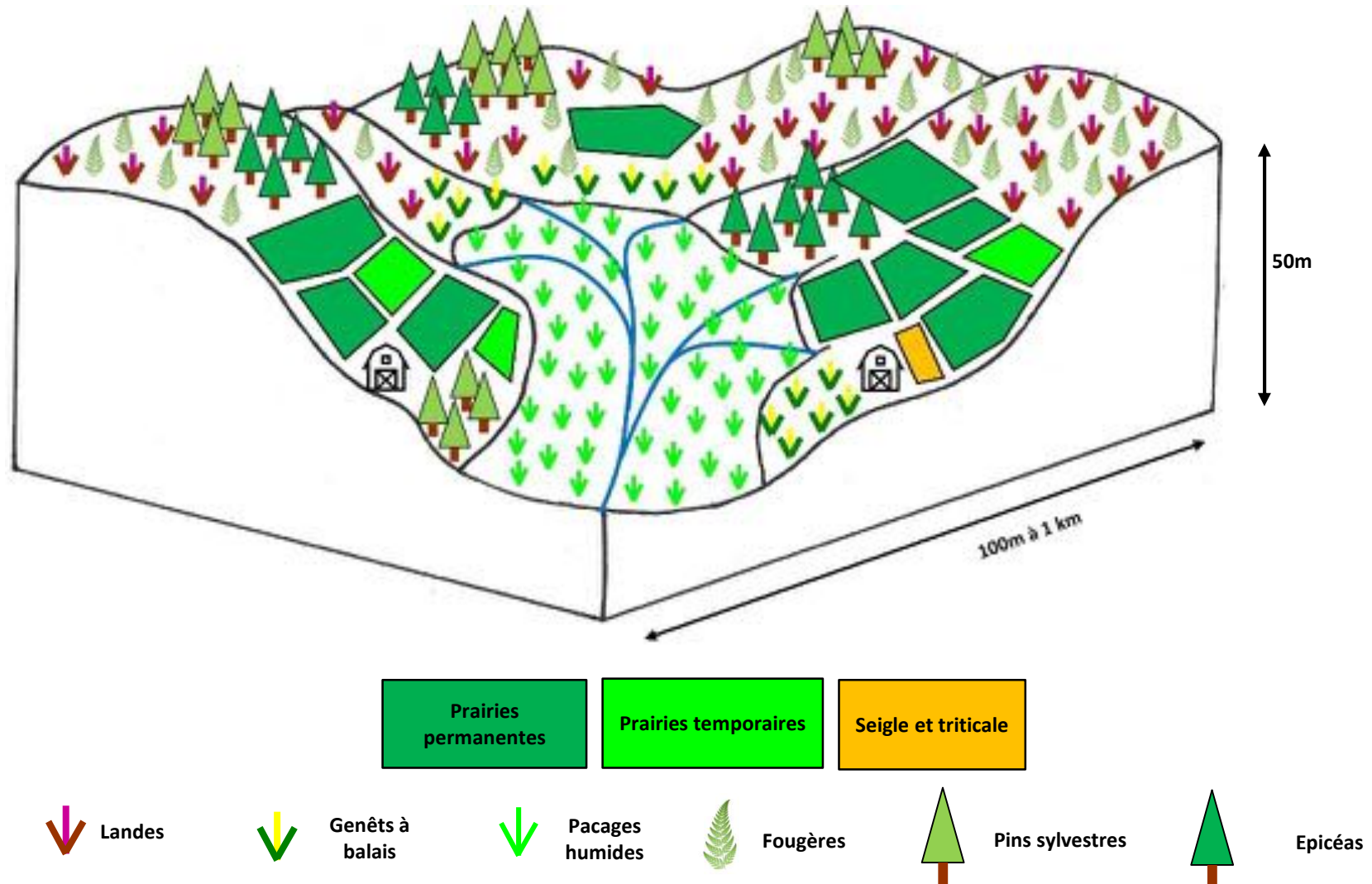


# Spécialisation de la Montagne limousine dans l'élevage bovin allaitant, aujourd'hui mis en difficulté

- Forte baisse des cours de la viande ovine dans les années 80 suite à l'entrée du Royaume Uni dans la CEE, sur un marché déjà bien moins régulé que celui de la viande bovine
  - Fort mouvement de spécialisation de bon nombre d'exploitations dans l'élevage bovin allaitant.
- Fin des défrichements des landes dans les années 90. Accroissement des surfaces par drainages, défrichements de coupe à blanc.
- Régression du plein air intégral dans les années 2000-2010 en la faveur d'une vague de constructions de stabulations libres financées par des panneaux photovoltaïques et/ou des PCAE, conduisant à une augmentation des achats de paille.
- Multiplication des épisodes de sécheresses induisant plusieurs stratégies d'adaptation :
  - Développement de l'ensilage de maïs pour accroître les stocks fourragers entamés de plus en plus souvent en été;
  - Augmentation de la fréquence de renouvellement des prairies, avec priorité mise sur des espèces prairiales résistantes aux sécheresses;
  - Limitation du déprimage au début du printemps.

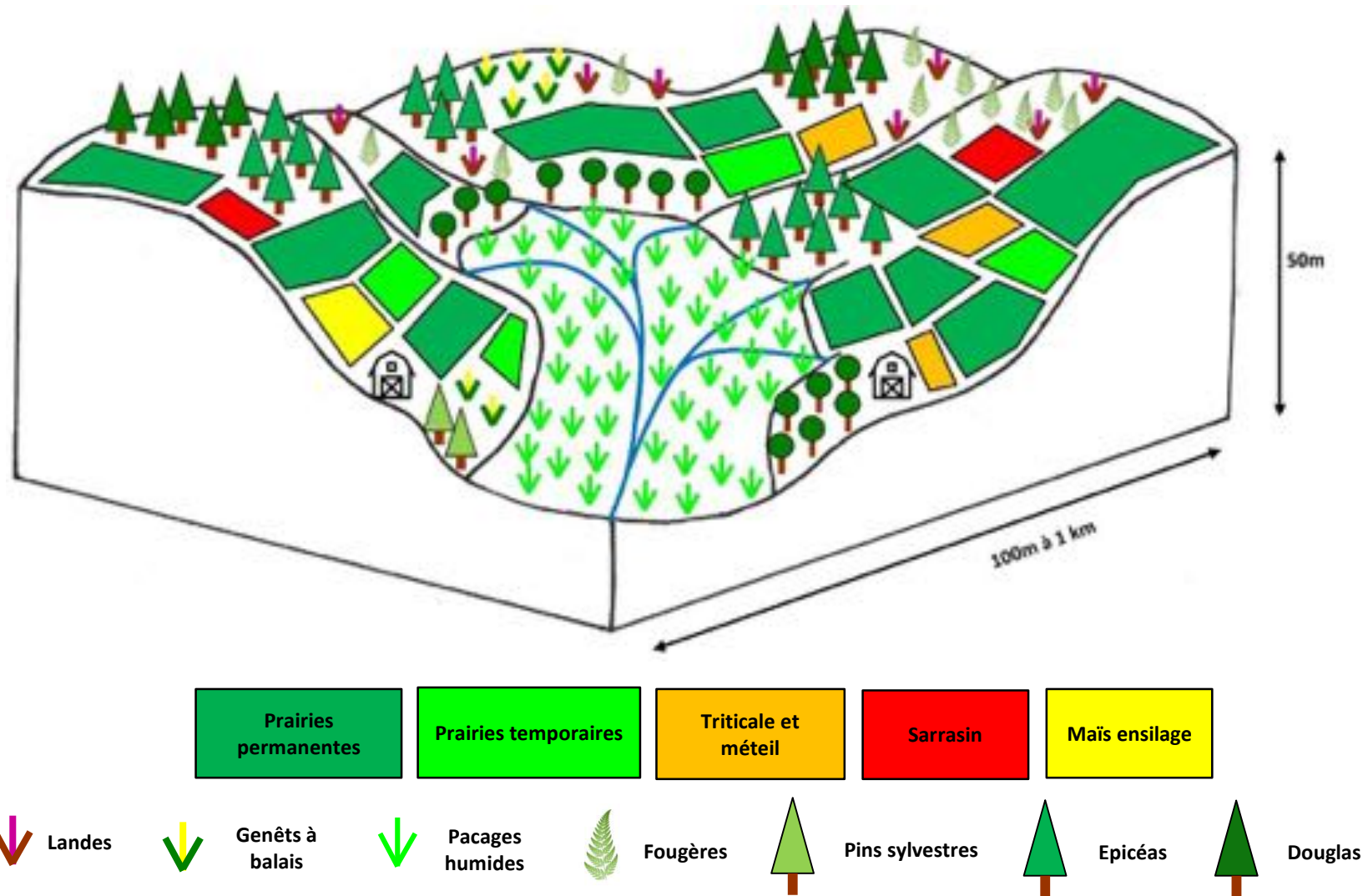
## ANNEES 1980

Des systèmes de production mixtes bovins ovins recourant de manière croissante aux intrants avec une tendance à l'abandon des surfaces pastorales



## ANNEES 2020

Des systèmes de production souvent spécialisés en élevage bovin allaitant naisseur, mis à mal par l'évolution du climat et des cours de produits agricoles et des intrants



## Bilan des 70 ans de développement sur la montagne limousine

- **Accroissement des surfaces de terres moto-mécanisables aux défrichements des landes et aux drainages. Forte progression des résineux, également créées sur les landes.**

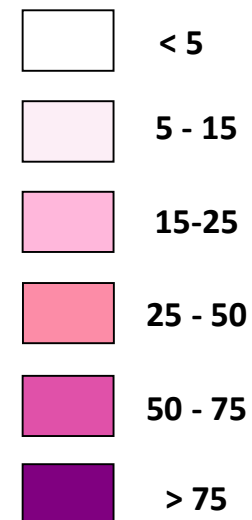
# Une forte régression des landes sur la Montagne...

Limoges 40 km



Tulle 20 km

**Part landes dans la  
surface cadastrale  
(%)**



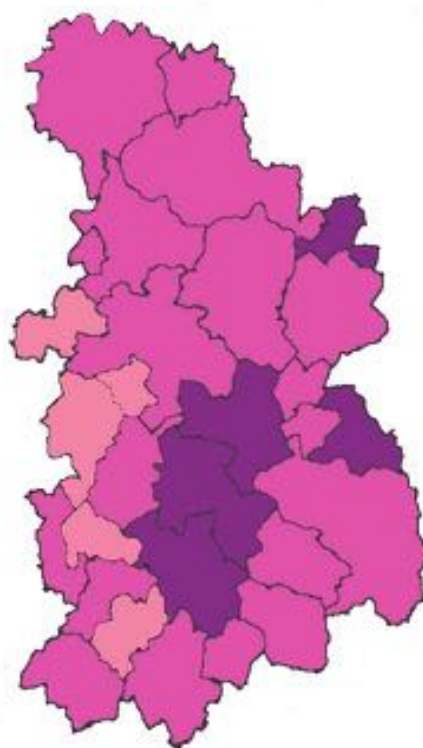
Réalisation cartes : auteur

Sources : Perpillou, 1940 ; Feynel, 2003 ;  
CREN, 2011)

# Une forte régression des landes sur la Montagne...



Début XIX<sup>ème</sup>  
siècle

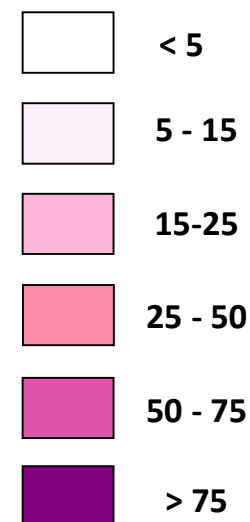


Début XX<sup>ème</sup>  
siècle



Début XXI<sup>ème</sup>  
siècle

Part landes dans la  
surface cadastrale  
(%)



## ... au bénéfice des forêts ...



Début XIXème  
siècle

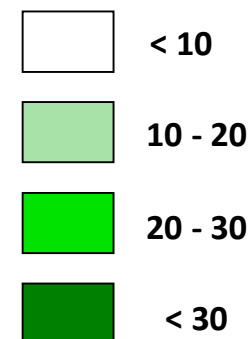


Début XXème  
siècle



Début XXIème  
siècle

Taux boisement de la  
commune (%)

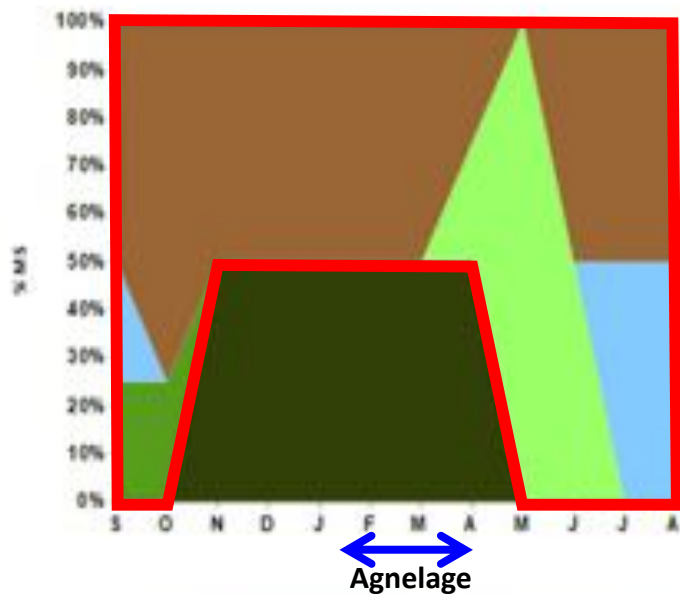


## Bilan des 70 ans de développement sur la montagne limousine

- **Accroissement des surfaces de terres moto-mécanisables aux défrichements des landes et aux drainages. Forte progression des résineux, également créées sur les landes.**
- **Accroissement de la taille et de la puissance des équipements moto-mécanisés permettant d'exploiter un nombre croissant d'hectares (tracteurs etc...) et d'animaux (bâtiments adaptés à la mécanisation...);**
- **Sélection génétique a conduit à un très fort accroissement du rendement par animal (GMQ, prolificité...) mais ce potentiel génétique ne peut pleinement s'exprimer que grâce à une très forte intensification de l'alimentation, et conduisant in fine à une déconnexion des animaux de leur milieu et à un accroissement des stocks fourragers;**

## Calendrier fourrager brebis allaitantes

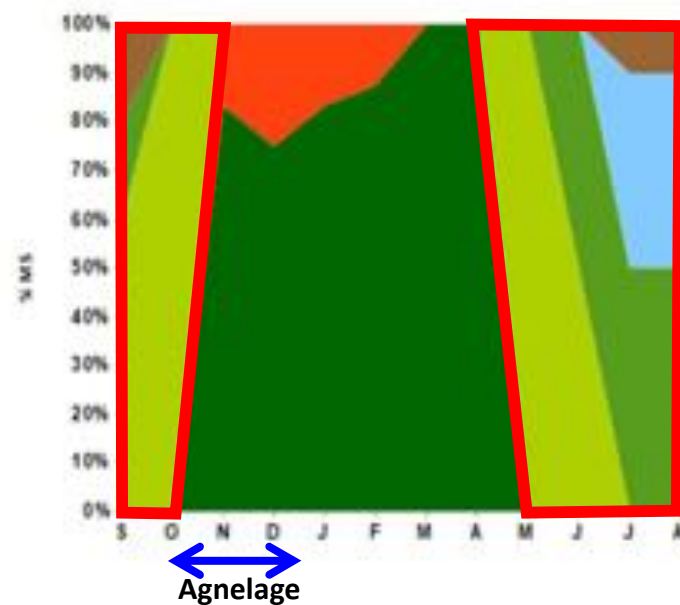
Années 50



- Landes
- Pacages humides
- Friche herbeuse
- Regain prés
- Légumes fourragers
- Farine de céréales
- Foin de pré

— Pâturage

Période actuelle

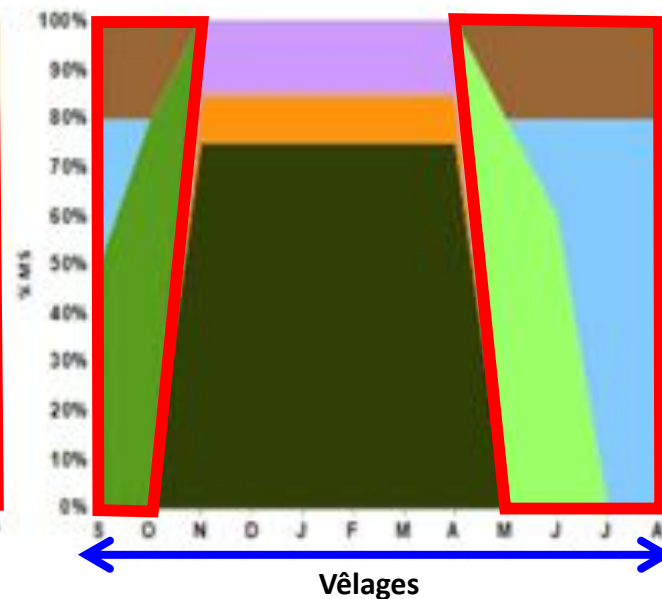
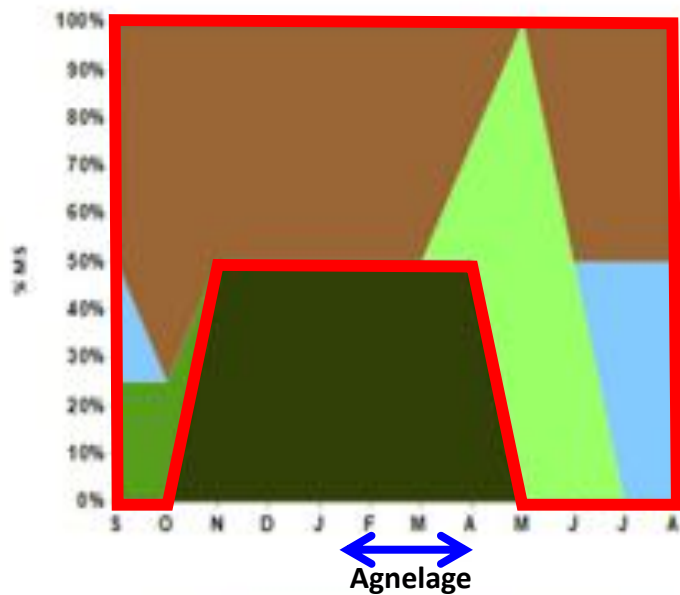


- Landes
- Tourbières
- Prairies
- Anciens prés
- Enrubannage
- Méteil enrubanné
- Maïs ensilage
- Aliment complet
- Foin de prairie

— Pâturage

## Calendrier fourrager brebis allaitantes Calendrier fourrager vaches allaitantes

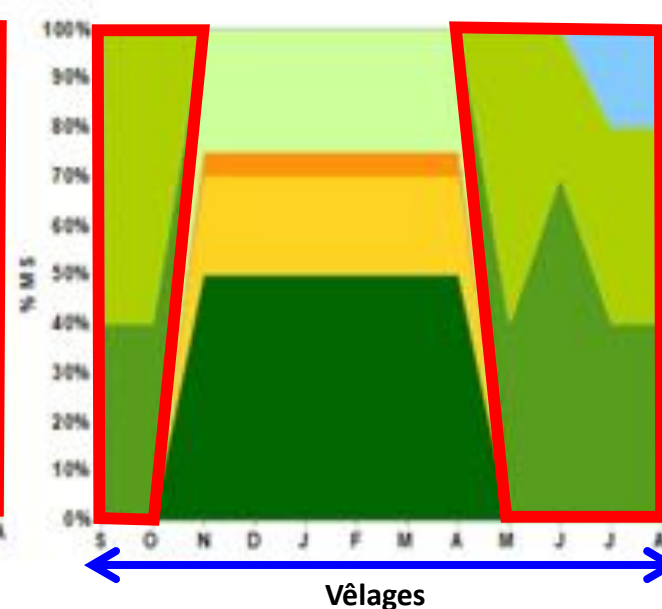
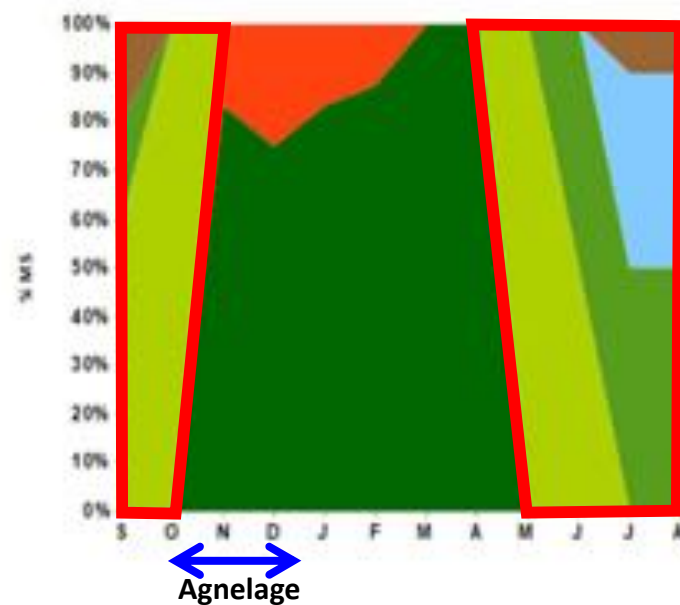
Années 50



- Landes
- Pacages humides
- Friche herbeuse
- Regain prés
- Légumes fourragers
- Farine de céréales
- Foin de pré

— Pâturage

Période actuelle



- Landes
- Tourbières
- Prairies
- Anciens prés
- Enrubannage
- Météil enrubanné
- Maïs ensilage
- Aliment complet
- Foin de prairie

— Pâturage

## Bilan des 70 ans de développement sur la montagne limousine

- **Accroissement des surfaces de terres moto-mécanisables aux défrichements des landes et aux drainages. Forte progression des résineux, également créées sur les landes.**
- **Accroissement de la taille et de la puissance des équipements moto-mécanisés permettant d'exploiter un nombre croissant d'hectares (tracteurs etc...) et d'animaux (bâtiments adaptés à la mécanisation...);**
- **Sélection génétique a conduit à un très fort accroissement du rendement par animal (GMQ, prolificité...) mais ce potentiel génétique ne peut pleinement s'exprimer que grâce à une très forte intensification de l'alimentation, et conduisant in fine à une déconnexion des animaux de leur milieu et à un accroissement des stocks fourragers;**
- **Sous-pâturage voire abandon de centaines d'ha de tourbières et de landes sur la Montagne limousine, qui s'enfrichent à des vitesses différentes selon les écosystèmes;**

**En l'absence de pâturage, tourbières dominées par la molinie, une Poacée dont la stratégie de survie en milieu tourbeux passe par sa capacité à s'extraire de l'eau en poussant sur elle-même, formant un **touradon**.**

**Biomasse à pâturer abondante trois mois par an, de juillet à septembre, dès que l'eau s'est suffisamment retirée aux premières gelées, et si les animaux y sont habitués.**



**Tourbière très fermée, envahies de bouleaux et de pins sylvestres**



**Lande à callune et bruyère cendrée envahie par les fougères, signe de sous pâturage  
Contrôle par la fauche et exportation si les terrains sont moto-mécanisables**



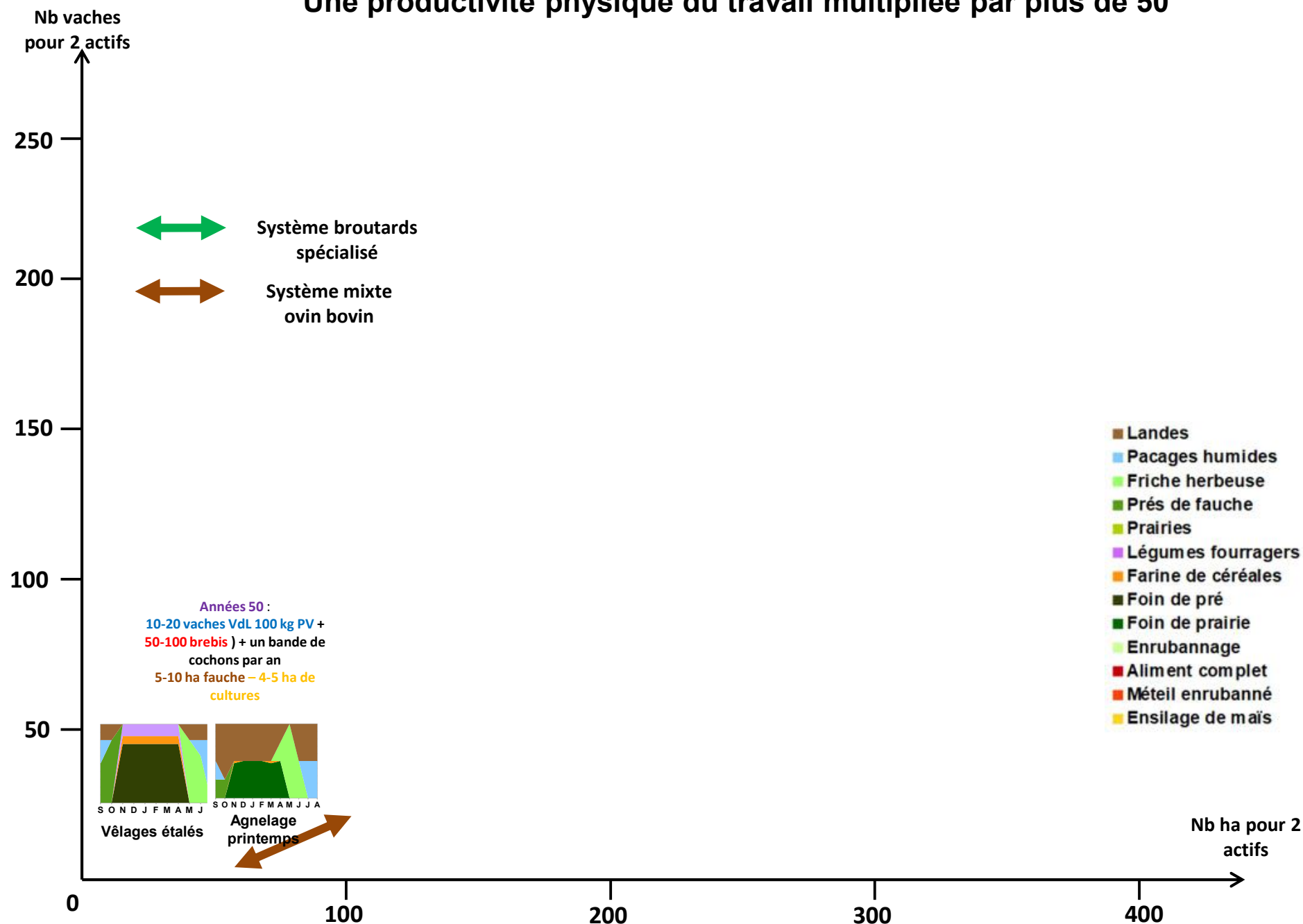




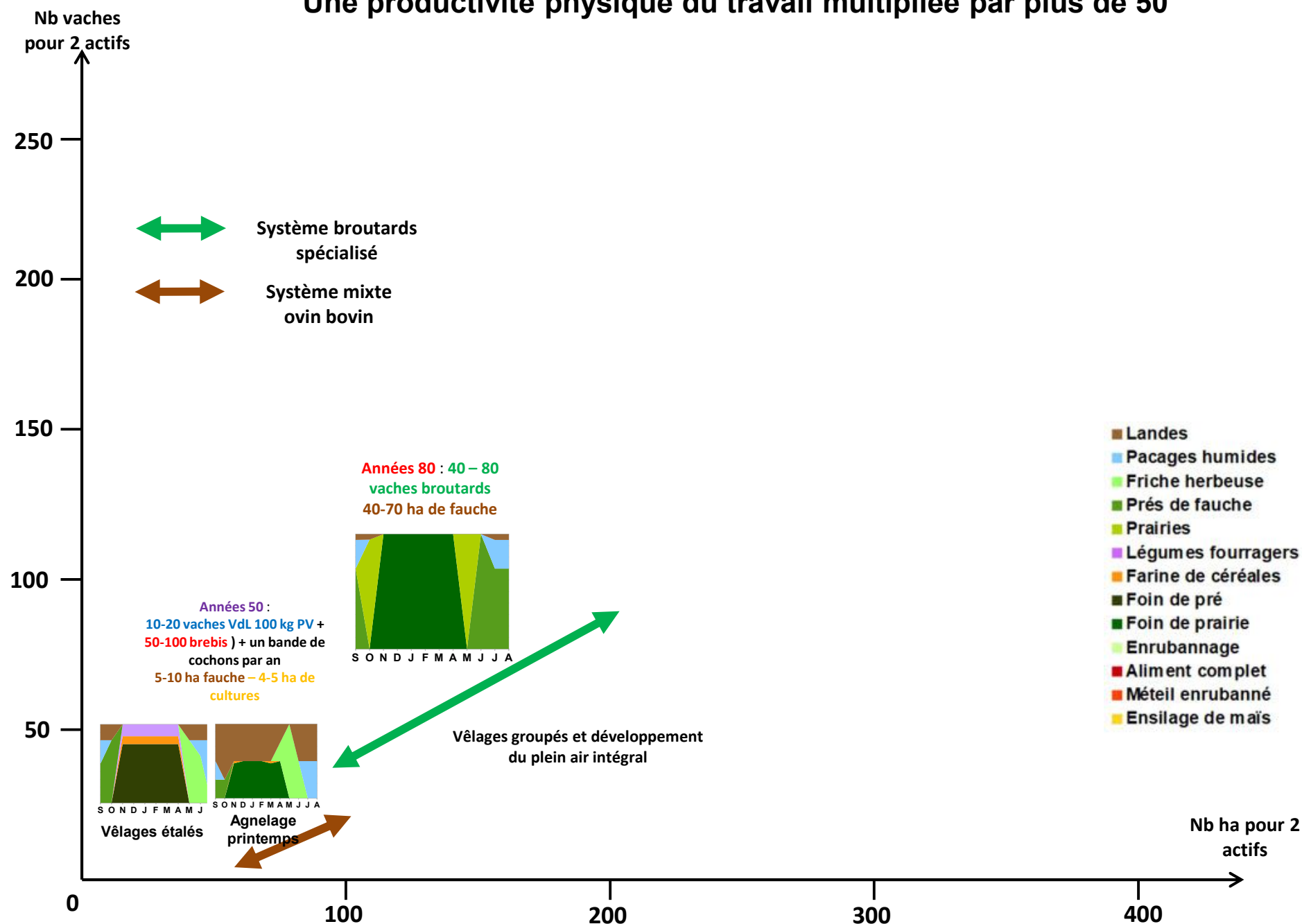
## Bilan des 70 ans de développement sur la montagne limousine

- **Accroissement des surfaces de terres moto-mécanisables aux défrichements des landes et aux drainages. Forte progression des résineux, également créées sur les landes.**
- **Accroissement de la taille et de la puissance des équipements moto-mécanisés permettant d'exploiter un nombre croissant d'hectares (tracteurs etc...) et d'animaux (bâtiments adaptés à la mécanisation...);**
- **Sélection génétique a conduit à un très fort accroissement du rendement par animal (GMQ, prolificité...) mais ce potentiel génétique ne peut pleinement s'exprimer que grâce à une très forte intensification de l'alimentation, et conduisant in fine à une déconnexion des animaux de leur milieu et à un accroissement des stocks fourragers;**
- **Sous-pâturage voire abandon de centaines d'ha de tourbières et de landes sur la Montagne limousine, qui s'enfrichent à des vitesses différentes selon les écosystèmes;**
- **Une productivité physique du travail multipliée par plus de 50;**
- **Une très forte régression du nombre d'emplois agricoles, conduisant à la désertification.**

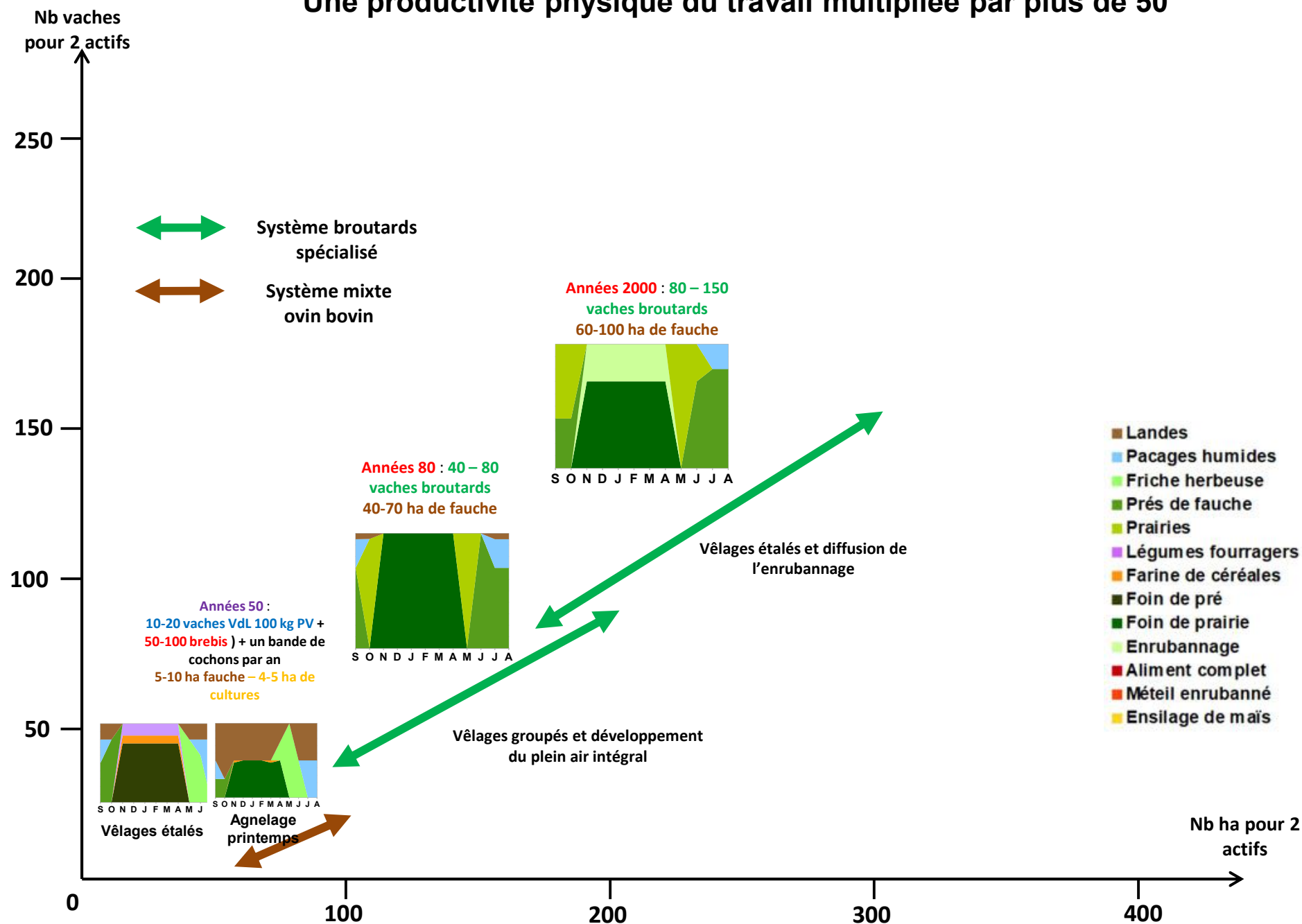
# Une productivité physique du travail multipliée par plus de 50



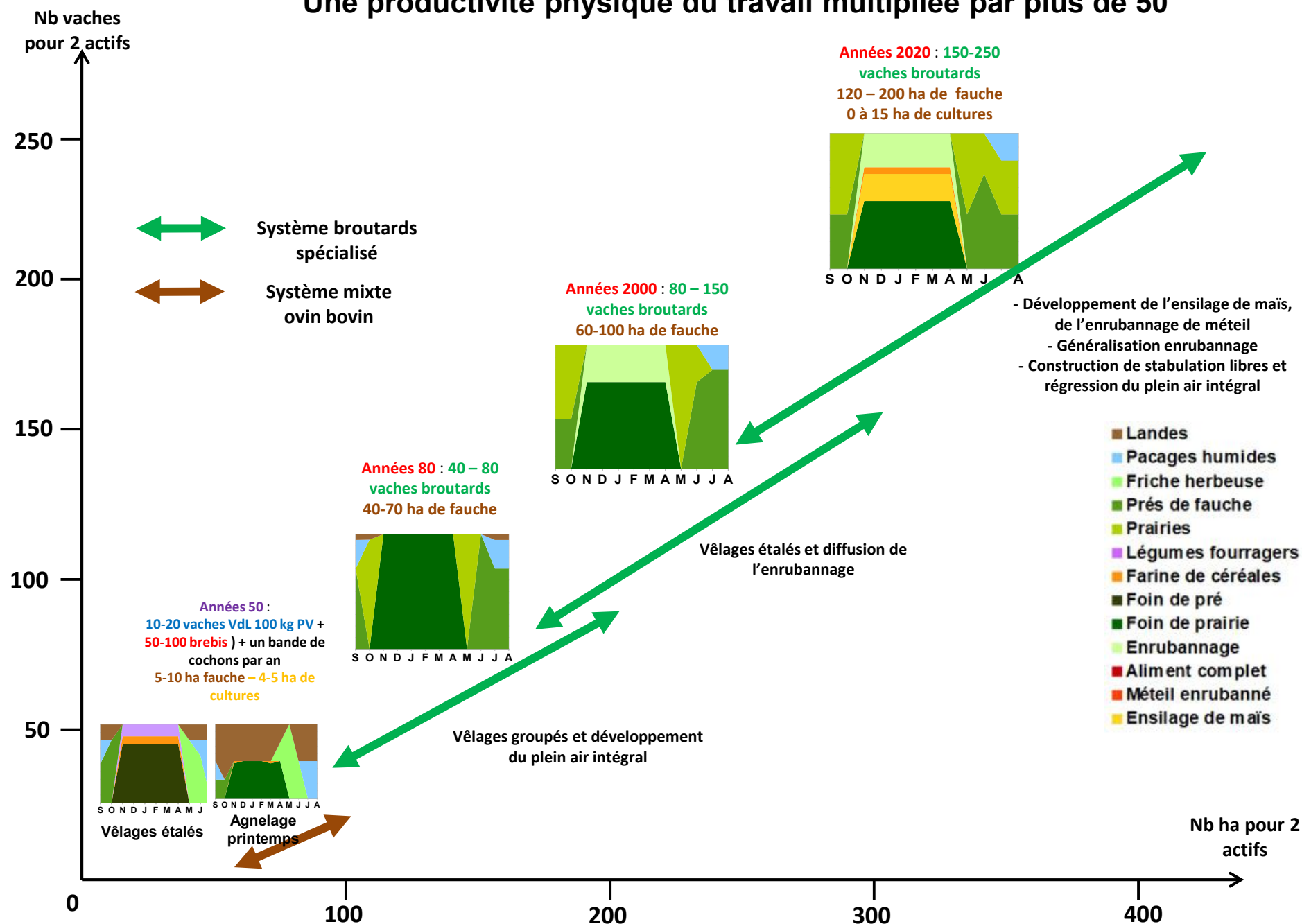
# Une productivité physique du travail multipliée par plus de 50



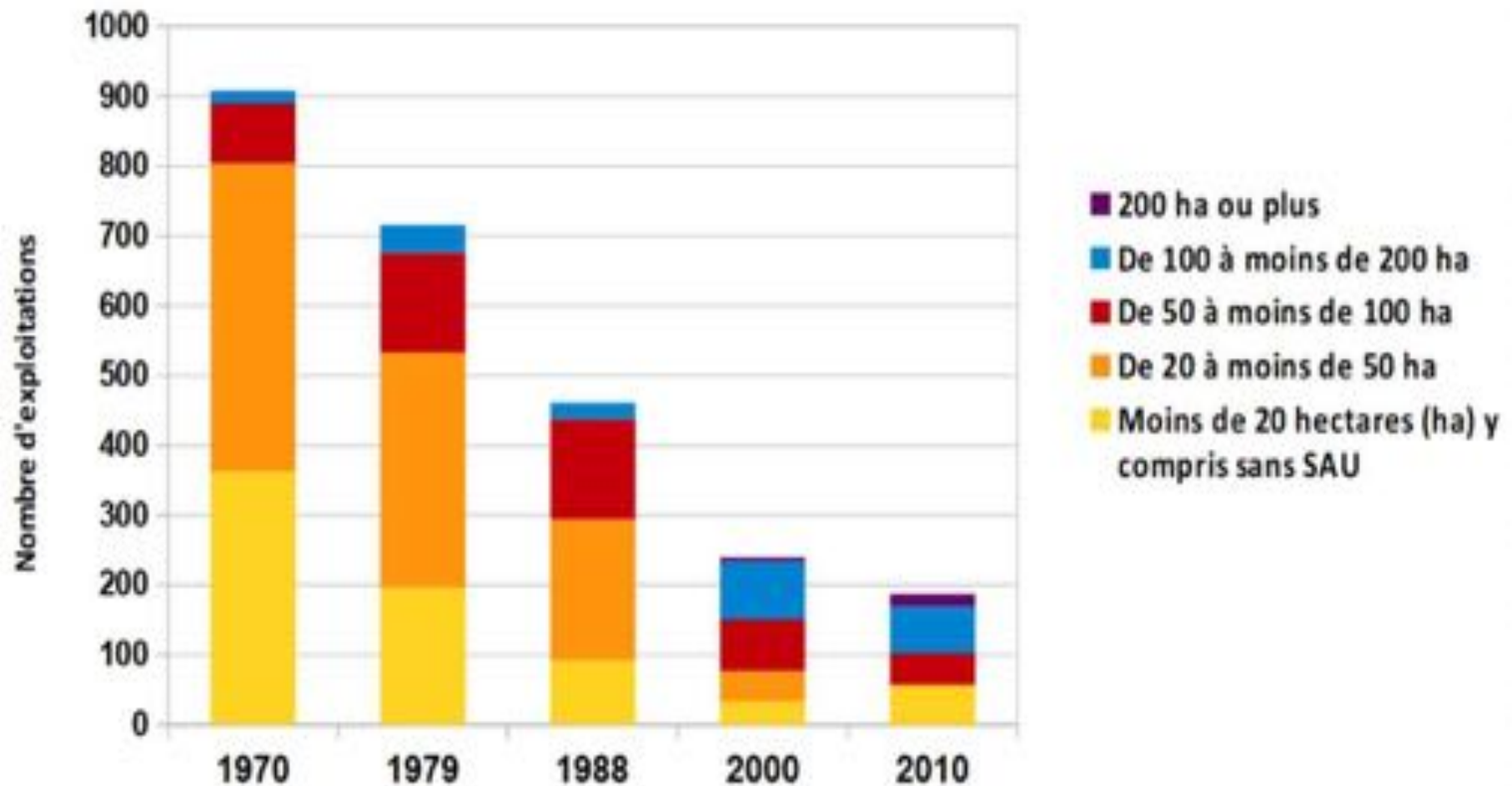
# Une productivité physique du travail multipliée par plus de 50



# Une productivité physique du travail multipliée par plus de 50



## Erosion du nombre d'exploitation et accroissement de la taille des exploitations restantes



Source : RGA 1970, 1980, 1988,  
2000, 2010

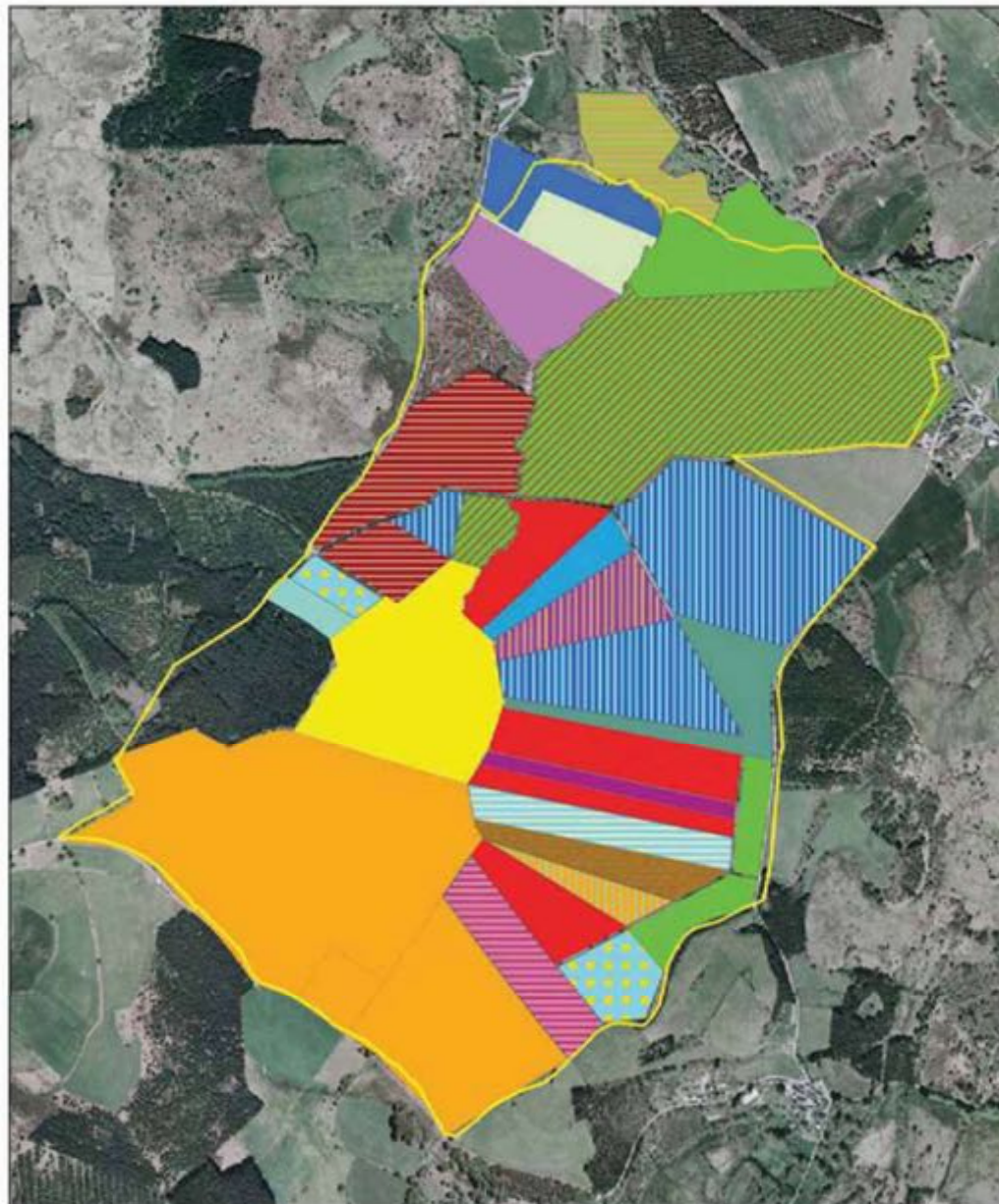
### III) Les systèmes agro-pastoraux de la montagne limousine



### **III) Les systèmes agro-pastoraux de la montagne limousine**

→ Abandon de nombreux sites de tourbières au cours de la seconde moitié du XXème siècle du fait de l'augmentation du gabarit (bovins), de la perte de rusticité (ovins et bovins) ) mais aussi de l'éclatement du parcellaire.

### III) Les systèmes agro-pastoraux de la montagne limousine



**Exemple du cadastre du  
site de la Tourbière de  
Négarioux Malsagne**

**201 ha - 22 propriétaires  
différents**

### III) Les systèmes agro-pastoraux de la montagne limousine

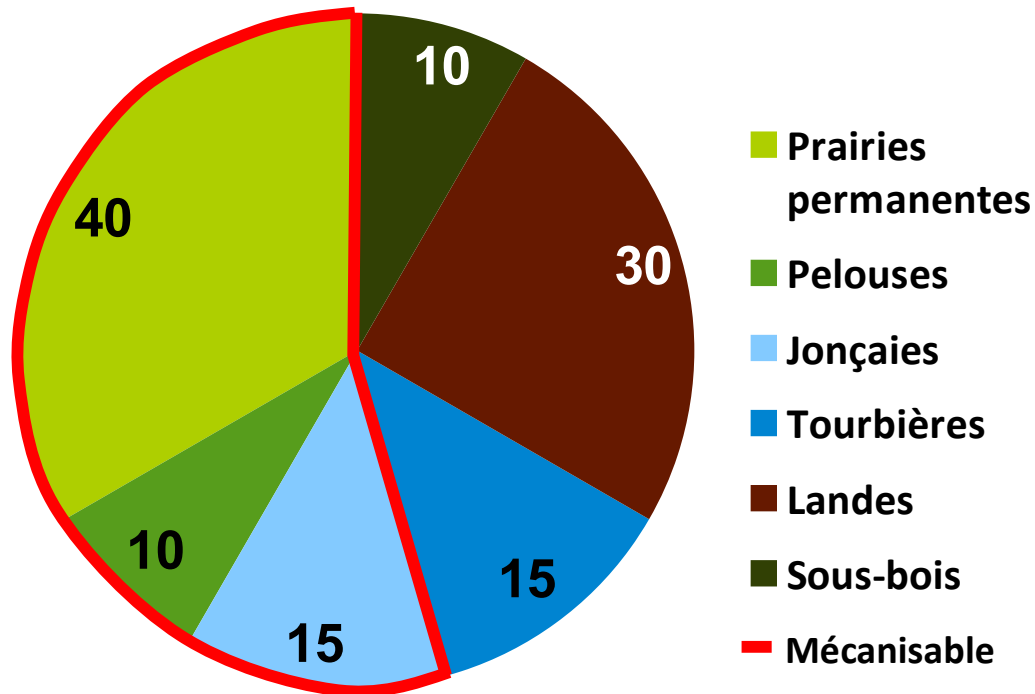
- Abandon de nombreux sites de tourbières au cours de la seconde moitié du XXème siècle du fait de l'augmentation du gabarit (bovins), de la perte de rusticité (ovins et bovins) ) mais aussi de l'éclatement du parcellaire.
- Acquisition de foncier et pose de clôtures par le CEN Limousin à partir du début des années 2000, mais pas réalisable sur de nombreux sites, du fait de la difficulté de poser des clôtures et du nombre de propriétaires privés

### III) Les systèmes agro-pastoraux de la montagne limousine

- Abandon de nombreux sites de tourbières au cours de la seconde moitié du XXème siècle du fait de l'augmentation du gabarit (bovins), de la perte de rusticité (ovins et bovins) ) mais aussi de l'éclatement du parcellaire.
- Acquisition de foncier et pose de clôtures par le CEN Limousin à partir du début des années 2000, mais pas réalisable sur de nombreux sites, du fait de la difficulté de poser des clôtures et du nombre de propriétaires privés
- Premiers essais de garde de troupeaux ovins sur des tourbières et de landes appartenant au CEN et à différents propriétaires privés en 2007, avec l'aide du PNR et l'UPRA Limousine.
- Mouvement a depuis permis la création de 7 estives sur la Montagne limousine, simultanément à l'installation d'éleveurs ovins spécialisés en bordure de la Montagne limousine, sur des exploitations limitée en foncier et notamment en zones humides. Transhumance mise en place afin de passer les sécheresses de plus en plus fréquentes, de plus en plus marquées au cours des dernières années. Embauche de bergers salariés grâce aux MAEC Zones Humides et depuis peu des fonds régionaux.

# GAEC Revenons A Nos Moutons (2 UTH)

120 ha de SAU (100% location)  
+ 100 ha estive



60% fenaïson + curage/épandage fumier : ETA

40% fenaïson : entraide entre voisins

Essais fauche de fougère pour la litière

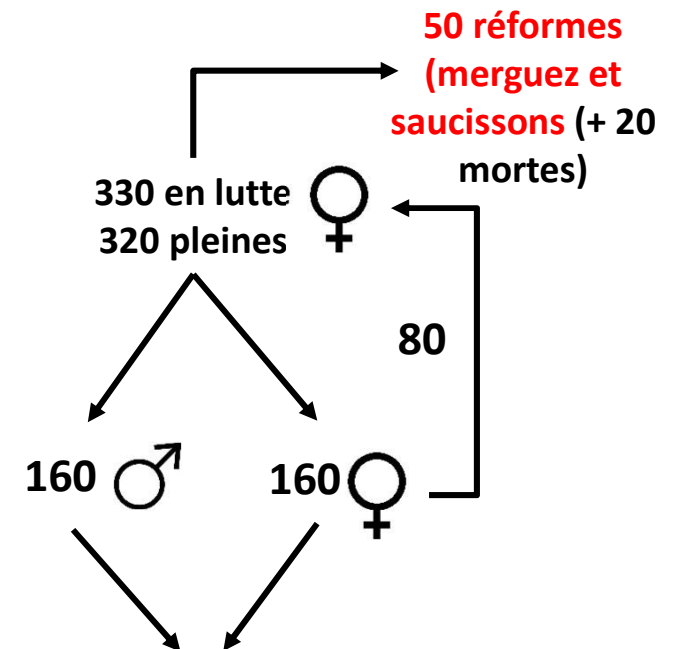
Pas d'apports d'engrais de synthèse ou d'amendements

Pas d'achats de céréales.

350 brebis de race Limousine

2 lots d'agnelage à chaque fois groupés sur 6 semaines (Octobre-Novembre et Mars Avril).

Objectif 1 agneau/brebis mises en lutte



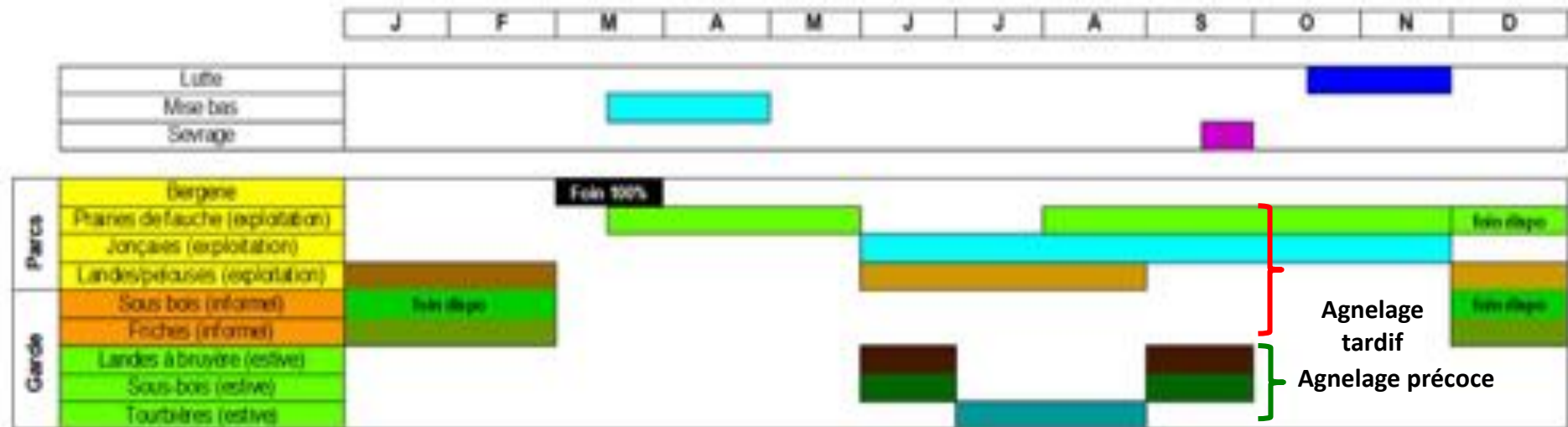
- Agneaux engraisés à l'herbe (14-16 kg PC) : vente directe, boutiques de producteurs et détaillants

- Agneaux vendus en maigre et biberons

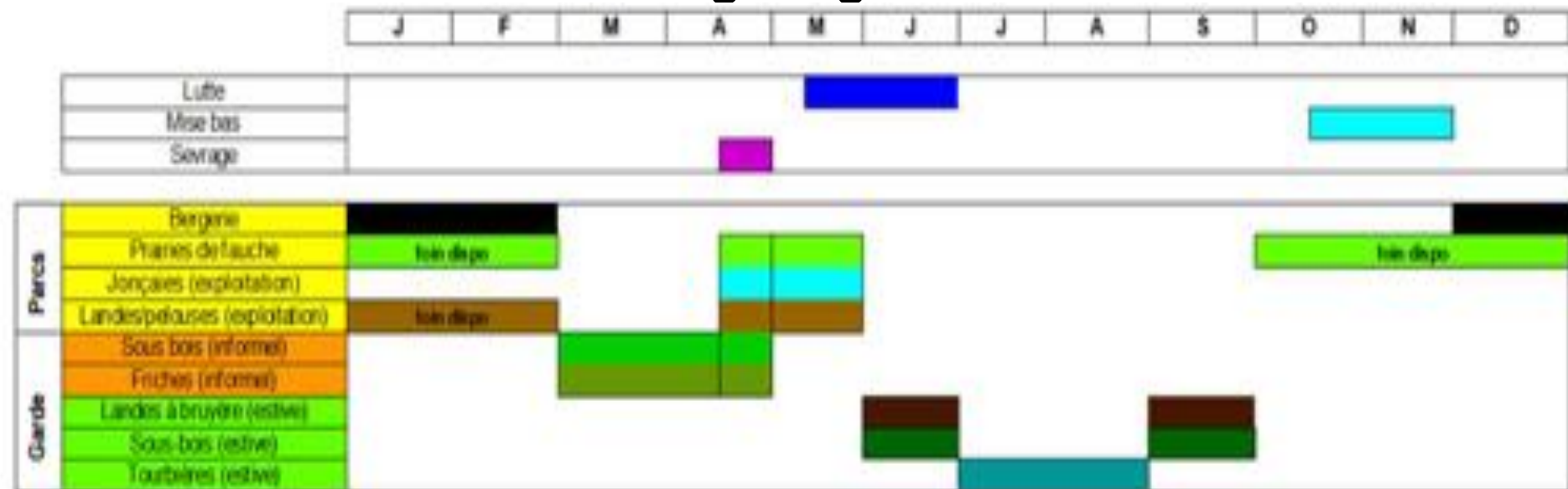
- Agnelles de renouvellement et mâles reproducteurs

+ Transformation de la laine

## Lot agnelage printemps



## Lot agnelage automne





**Garde lot d'automne à la fin du mois d'avril**



**Garde en futaie régulière près des sources de la Vienne (mois de juin)**

## **Garde au Longeyroux, sources de la Vézère (mois d'août)**



# **La transhumance inverse, une piste de développement pour renforcer l'autonomie des systèmes pastoraux de la montagne limousine**

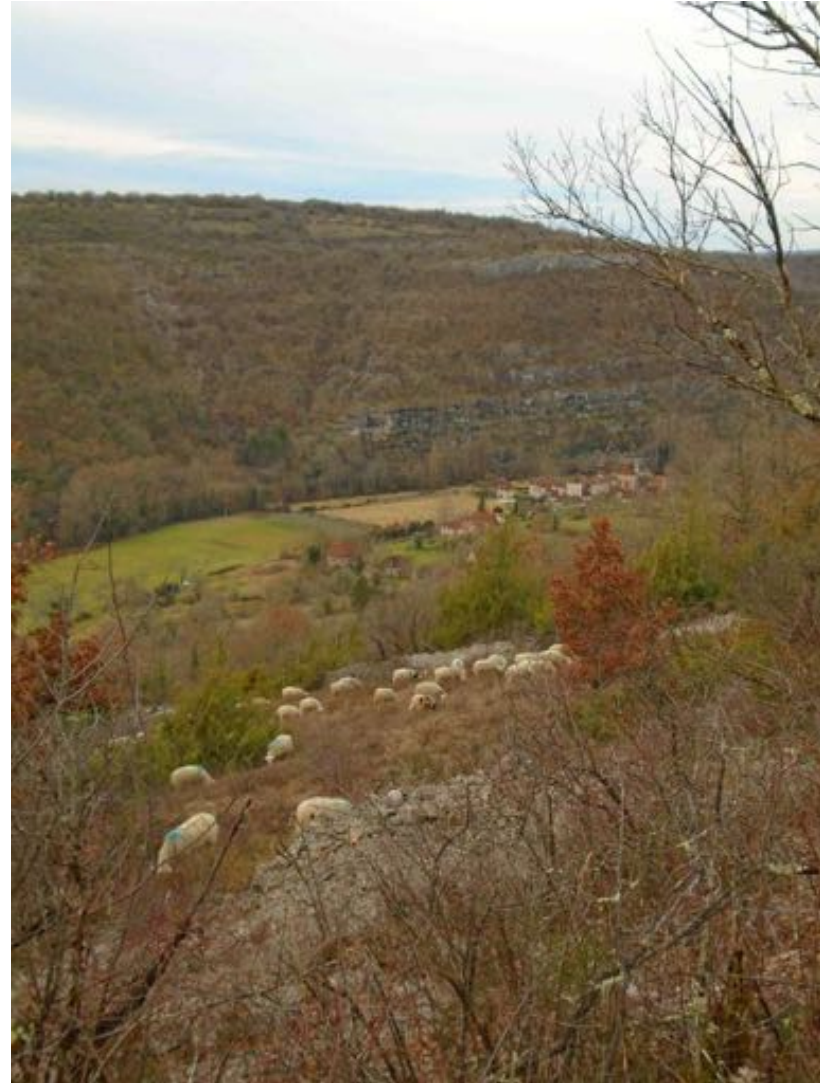
**Prairies moto-  
mécanisables  
exploitées par les  
éleveurs lotois...**

**... avec abandon du pâturage de  
certains causses isolés, pouvant  
servir d'hivernage à des troupeaux  
limousins ?**

**1<sup>er</sup> essai de transhumance inverse en janvier et février 2021, où l'hiver fut très neigeux sur la Montagne limousine, limitant les possibilités de pâturage hivernal**



**Montagne limousine**



**Lot**



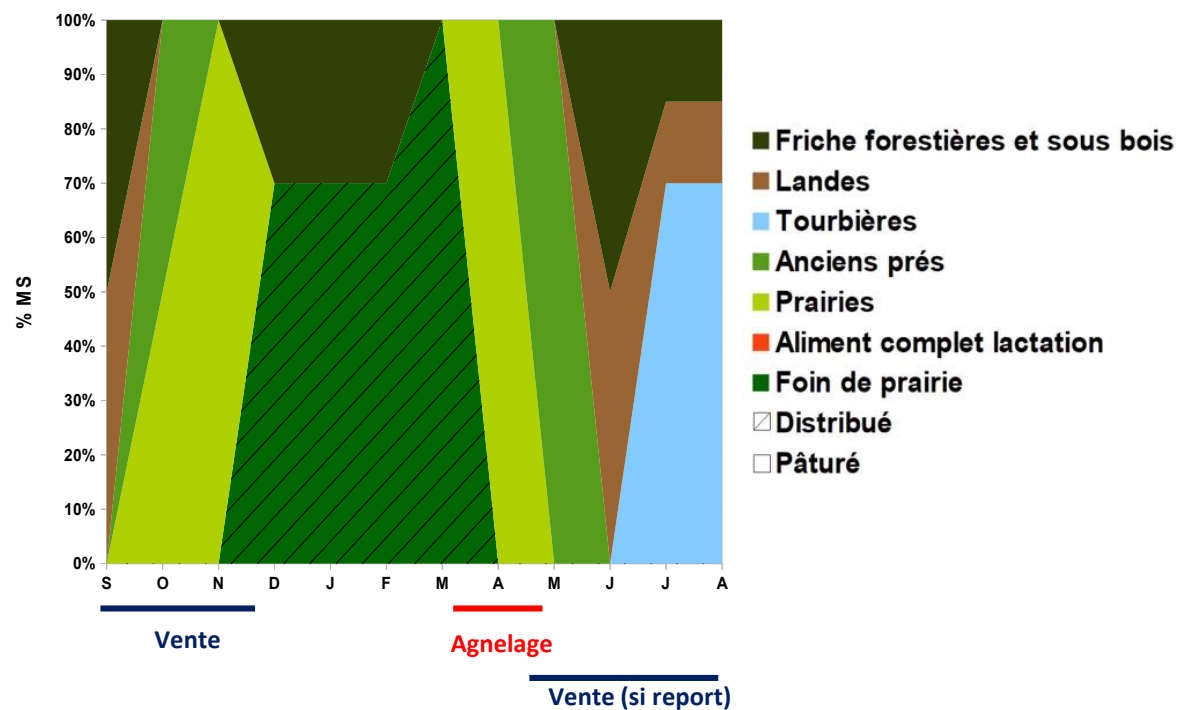
# Comparaison de deux systèmes ovins spécialisés de la Montagne Limousine

## SP Ovin agro-pastoral économe

300 à 350 brebis allaitantes - 2 actifs

40 ha prairies de fauche, 20 ha de prairies permanentes,  
40 ha de landes + 100 ha estive

Engraissement au pâturage et vente en circuits courts :  
agneaux de 14-16 kg PC de 6 à 18 mois



150 kg de foin/couple mère agneau

Pas de concentrés

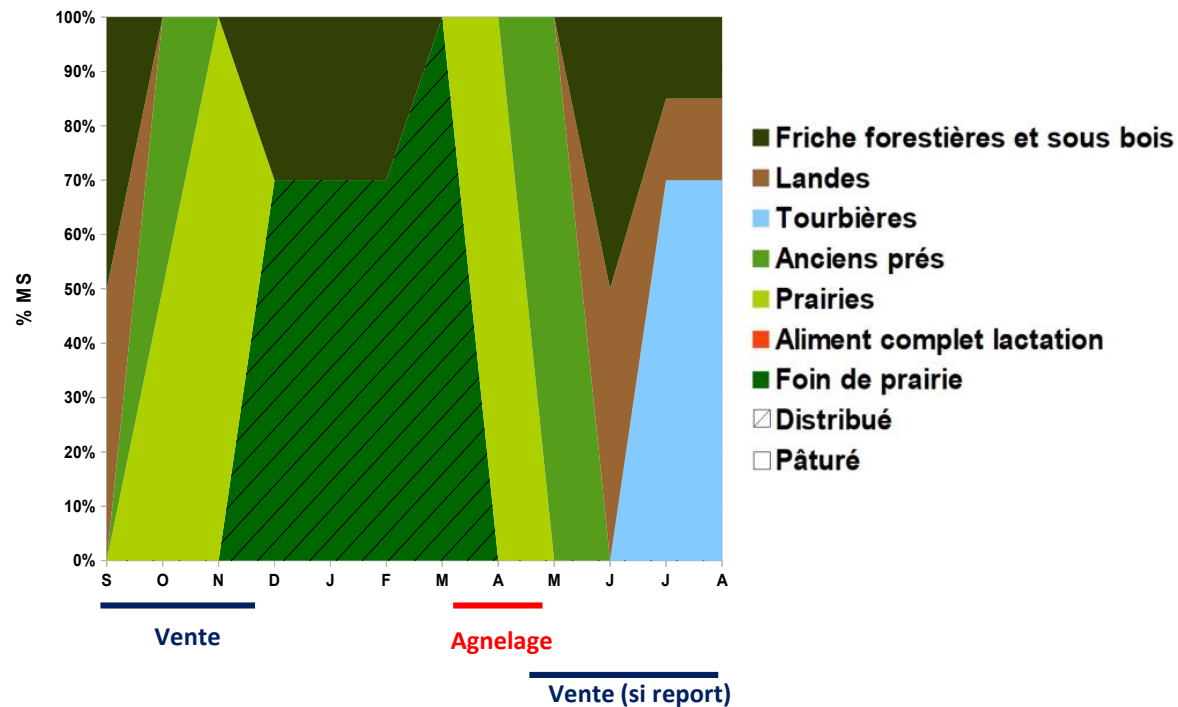
# Comparaison de deux systèmes ovins spécialisés de la Montagne Limousine

## SP Ovin agro-pastoral économe

300 à 350 brebis allaitantes - 2 actifs

40 ha prairies de fauche, 20 ha de prairies permanentes,  
40 ha de landes + 100 ha estive

Engraissement au pâturage et vente en circuits courts :  
agneaux de 14-16 kg PC de 6 à 18 mois

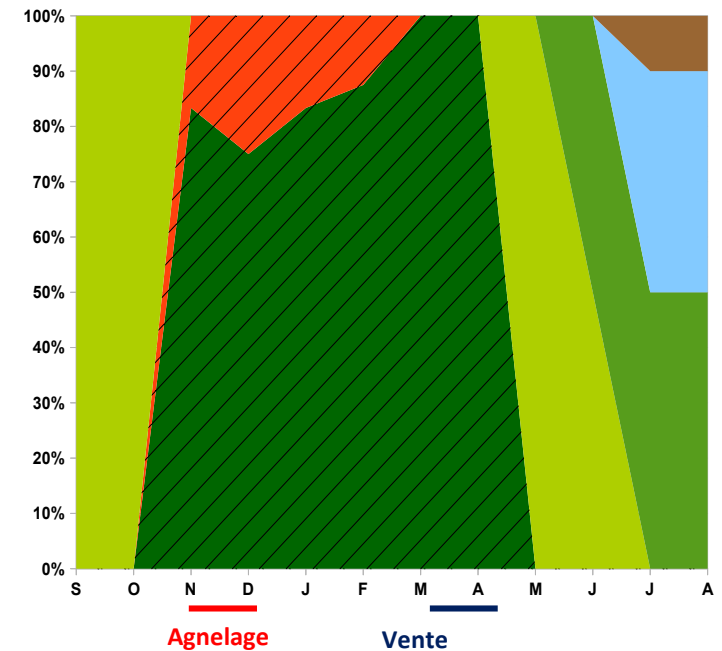


## SP Ovin engraissement bergerie

300 à 350 brebis allaitantes – 1 actif

40 ha prairies de fauche, 30 ha de prairies permanentes, 20 ha de landes, 10 ha de ZH

Engraissement en bergerie et vente en coopérative :  
agneaux de 18 kg PC à 4-6 mois



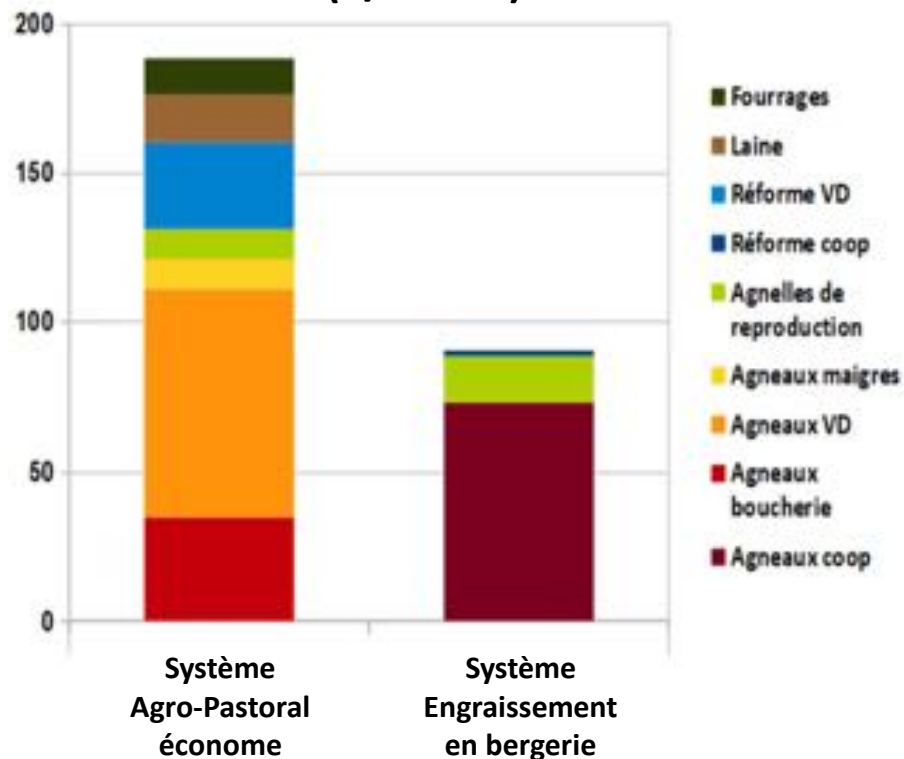


## Indicateurs économiques utilisés

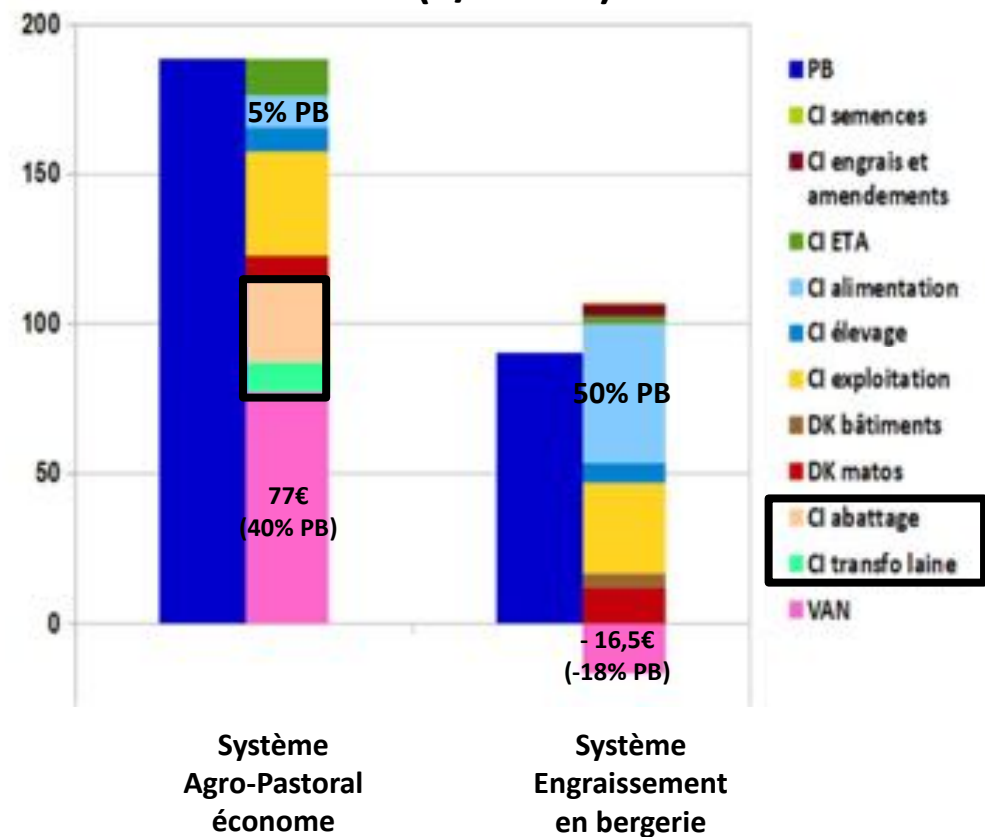
+	Produit Brut	Ensemble des ventes	
-	Consommations intermédiaires	Ensemble des biens et services détruits au cours de l'exercice (engrais, semences, aliments concentrés...)	
-	Dépréciation annuelle du capital fixe	Perte de valeur annuelle du capital immobilisé (prix d'achat / durée d'utilisation)	
=	Valeur Ajoutée Nette	Mesure la création de richesse résultant du système de production, indépendamment de l'accès aux facteurs de production et des subventions	
-	Coût d'accès à la terre	Taxes foncières et fermages	Redistribution de la valeur ajoutée en fonction de l'accès aux ressources
-	Coût d'accès au capital	Intérêts sur capital emprunté	
-	Coût d'accès à la main d'oeuvre	Salaires employés + charges	
=	Revenu agricole disponible avant subventions et MSA		
+	Subventions agricoles	Ensemble des aides de l'Europe, de la France et des collectivités	Transfert interne collectivité
=	Revenu agricole avant MSA		
-	MSA	Ensemble des cotisations sociales calculé à partir du revenu agricole	Transfert interne collectivité
=	Revenu agricole disponible (part de la VAN permettant à l'agriculteur de vivre)		

# Des systèmes agro-pastoraux économes plus créateurs de valeur ajoutée et d'emplois dans la Bordure Forestière par une très forte compression des charges d'alimentation et de la vente directe.

**Produit Brut par brebis  
(€/brebis)**

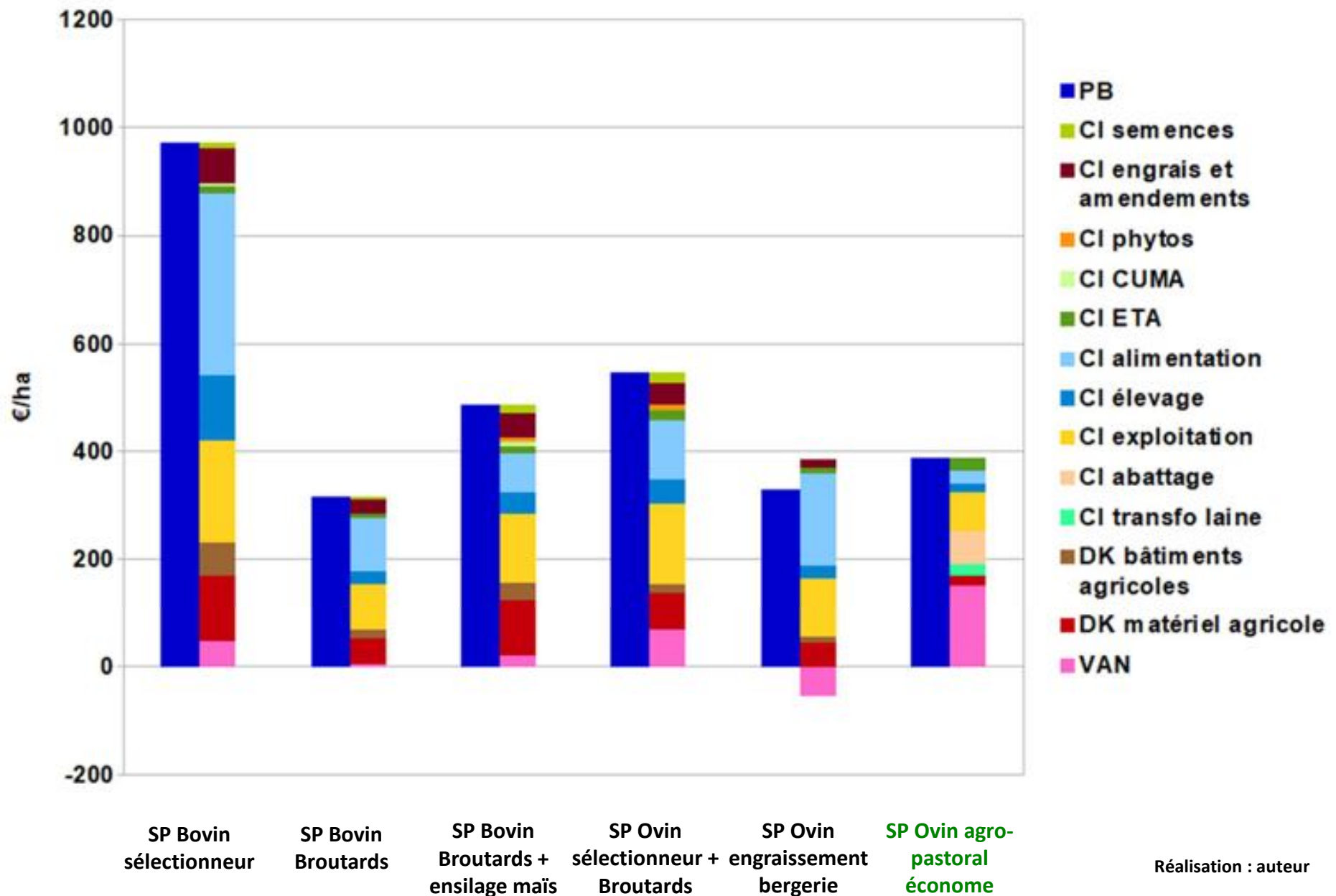


**Valeur ajoutée nette par brebis (€/brebis)**

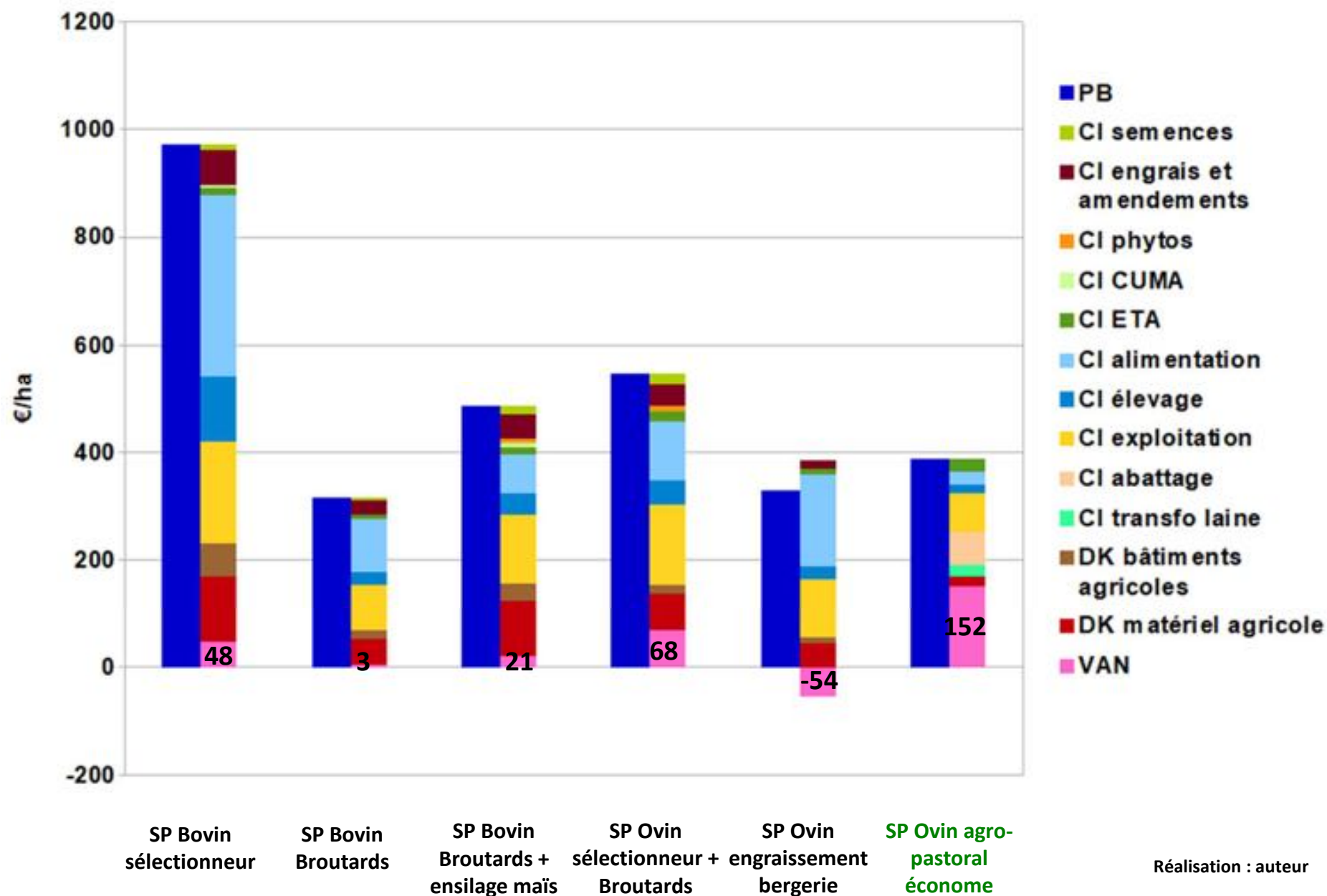


	SP Bovin sélection	SP Bovin naisseur 1	SP Bovin naisseur 2 (ensilage de maïs)	SP Ovin sélection + Bovin naisseur	SP Ovin	SP Ovin économe
<b>Gamme de surface</b>	350-450	350-450	150-250	250-350	75-125	85-135
<b>Nombre d'actifs</b>	3	2	1	3	1	2
<b>Nombre de brebis</b>	/	/	/	450-550	300-350	300-350
<b>Nombre de vaches</b>	225-275	125-175	80-150	100-150	/	/
<b>Part des cultures dans la SAU</b>	/	/	10% (méteil enrubanné, maïs ensilage et triticale)	10% (méteil enrubanné, maïs ensilage et triticale)	/	/
<b>Part prairies de fauche (% SAU)</b>	50%	30%	40%	30%	20%	30%
<b>Part prairies pâturées (% SAU)</b>	50%	50%	25%	30%	30%	20%
<b>Part des landes et tourbières</b>	/	20%	25%	30%	50%	50%

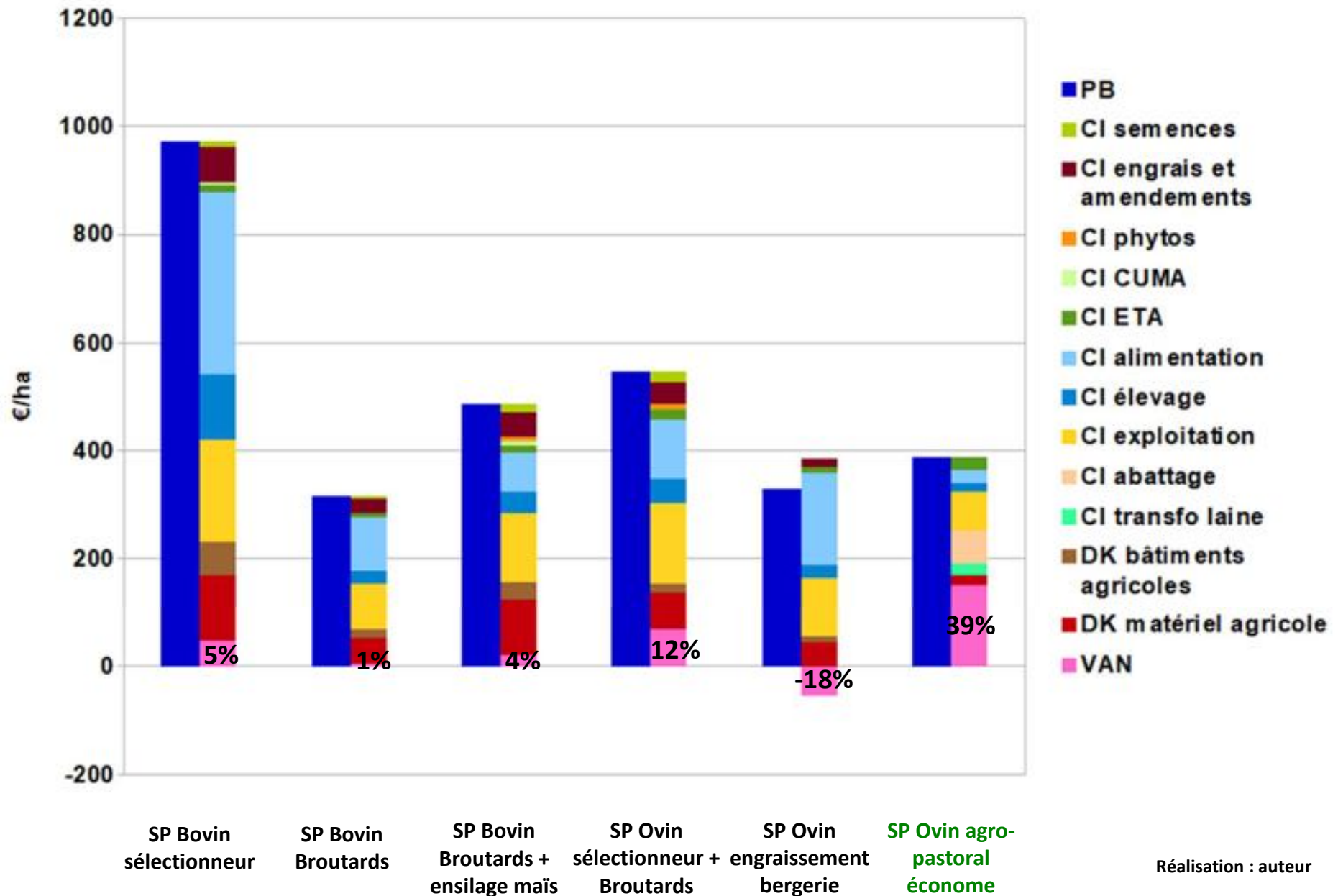
**Des systèmes plus créateurs de valeur ajoutée nette par ha à l'échelle de la Montagne limousine, malgré un accès limité aux terres moto-mécanisables.**



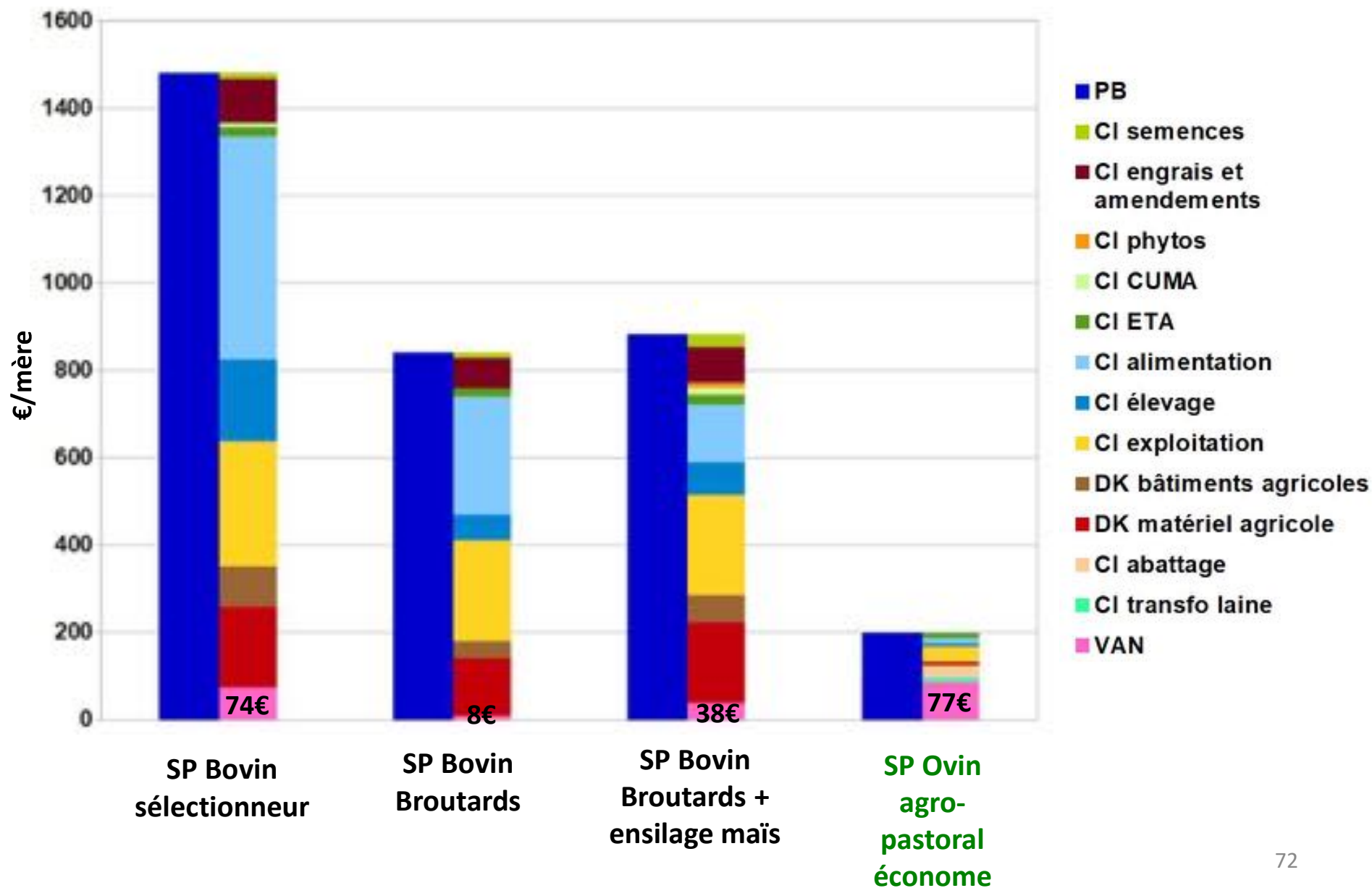
Des systèmes plus créateurs de valeur ajoutée nette par ha à l'échelle de la Montagne limousine, malgré un accès limité aux terres moto-mécanisables.



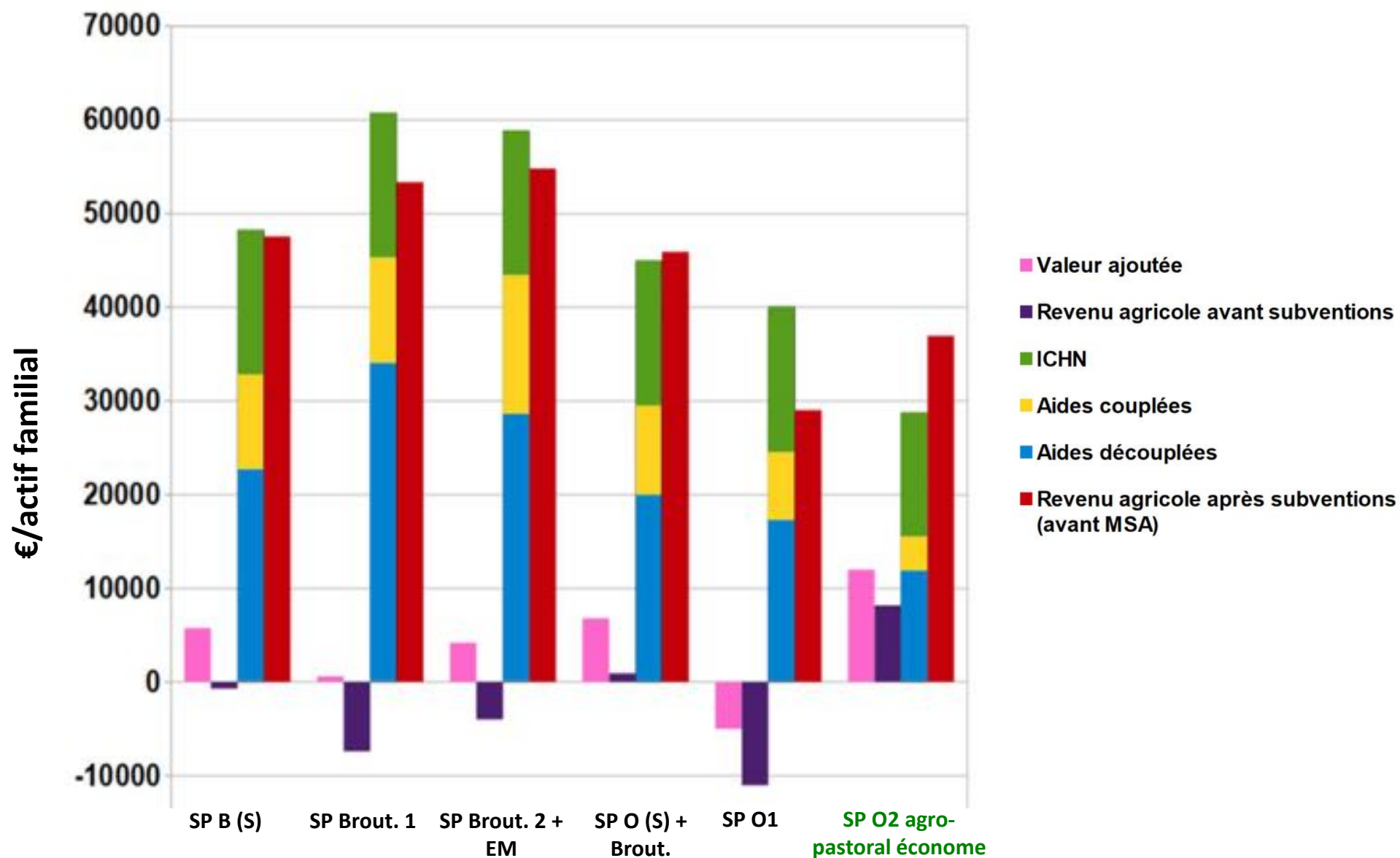
## Des systèmes plus créateurs de valeur ajoutée nette par ha à l'échelle de la Montagne limousine, malgré un accès limité aux terres moto-mécanisables.



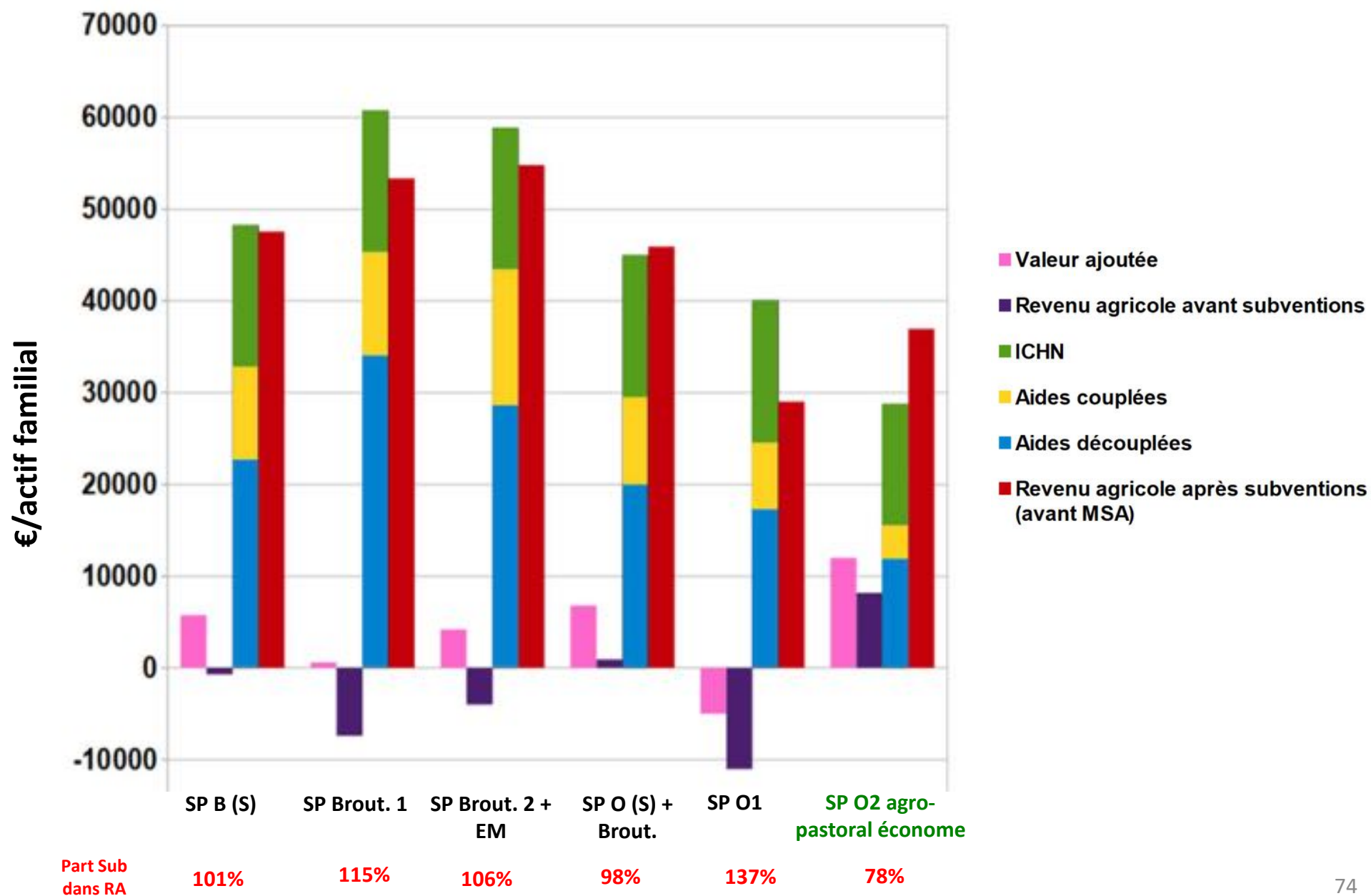
## Comparaison de systèmes de production à l'échelle de la Montagne limousine (€/mère)



**Des systèmes de production moins dépendants aux subventions agricoles, qui assurent l'essentiel du revenu des autres systèmes de production.**

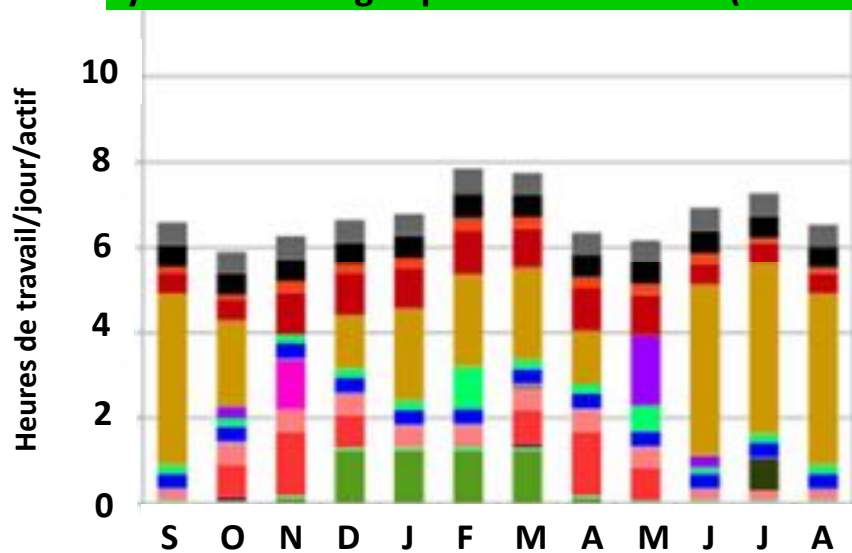


**Des systèmes de production moins dépendants aux subventions agricoles, qui assurent l'essentiel du revenu des autres systèmes de production.**

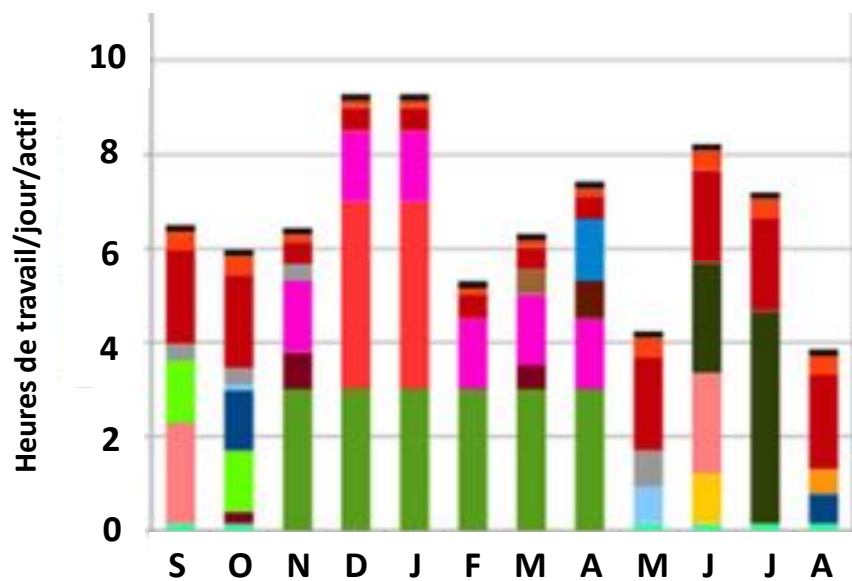


Des systèmes agro-pastoraux économes avec des pics de travail moins marqués et important temps de gardiennage compensé par la diminution de tâches moto-mécanisés...

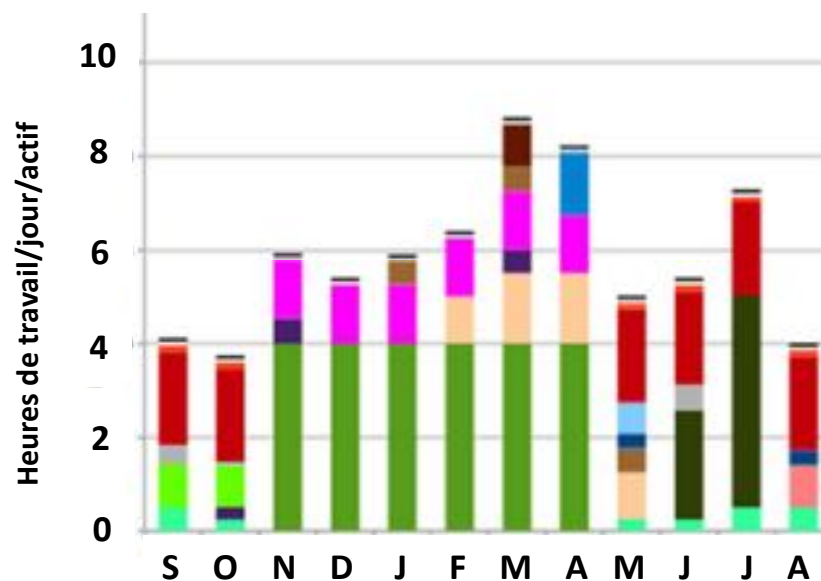
Système ovin agro-pastoral économe (2 actifs)



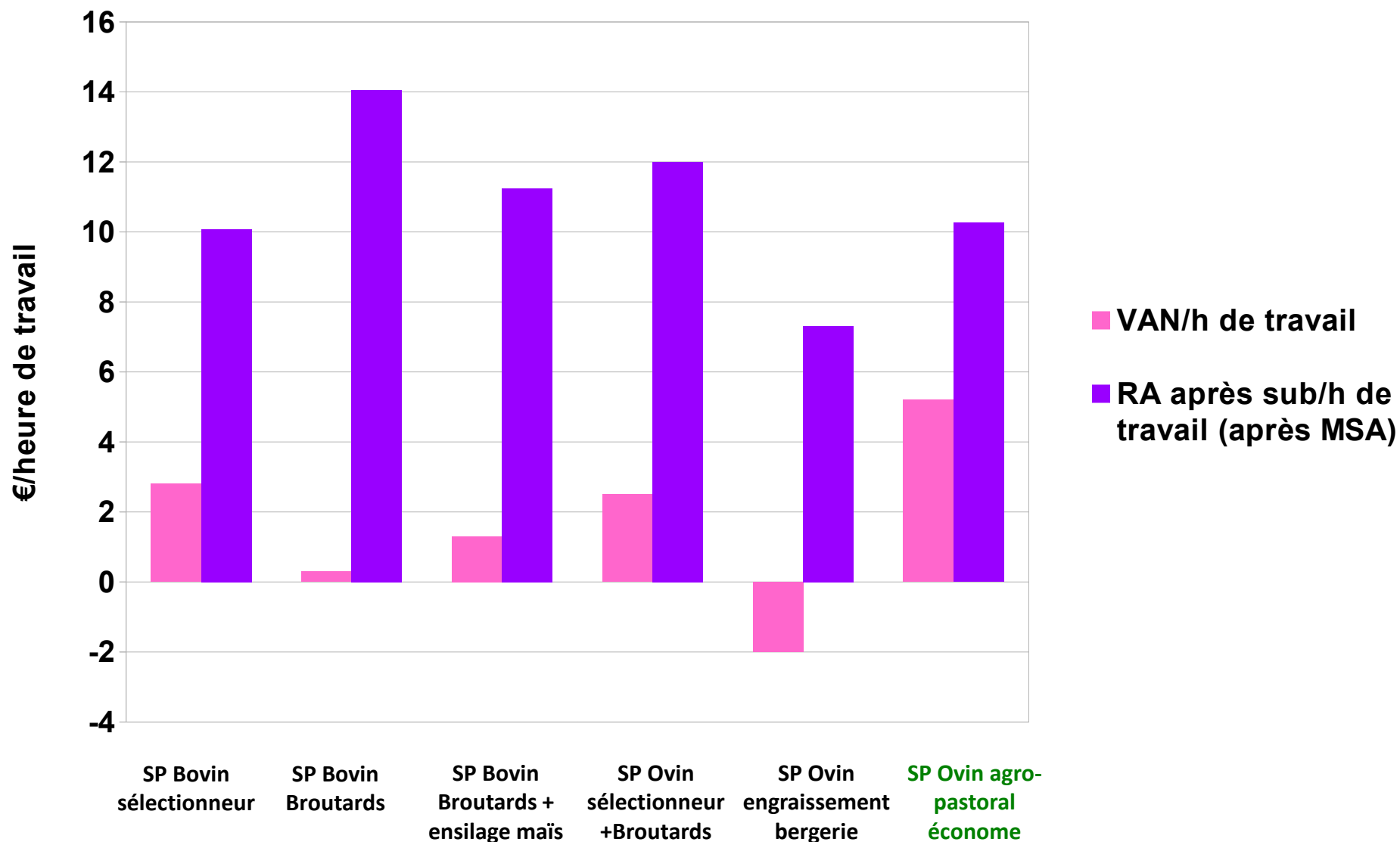
Système ovin engraissement en bergerie (1 actif)



Système bovin broutards (2 actifs)



# Comparaison de la productivité horaire des différents systèmes de production de la Montagne limousine



# **Quelle place pour les systèmes agro-pastoraux économes sur la Montagne limousine ?**

- **Actuel mouvement de regain d'intérêt pour les tourbières sur la Montagne limousine, du fait notamment des sécheresses récurrentes, mais aussi suite à la dernière réforme de la PAC, avec les landes et les tourbières désormais éligibles aux aides à la surface.**
- **Une zone où la sylviculture est très productive et concerne d'importantes surfaces, sans qu'il y ait jusqu'ici de complémentarités envisagées entre éleveurs et forestiers. Essentiel du pâturage en plantation se fait de manière informelle. Pourtant multiples atouts :**
  - **Ressources complémentaires aux tourbières et de sécurité pour les intersaisons;**
  - **Contrôle de l'embroussaillage des jeunes plantations, notamment laissées en friche pour éviter les infestations d'hylobes;**
  - **Consommation d'espèces susceptibles de bloquer la régénération naturelle;**
  - **Rôle à venir de limitation de la propagation des incendies ?**

## **Quelle place pour les systèmes agro-pastoraux économes sur la Montagne limousine ?**

- **Des débouchés en vente directe limités du fait de la faible densité de population, poussant les éleveurs à faire des livraisons dans des grandes villes comme Paris, Toulouse ou Lyon.**
- **Difficultés à travailler avec les bouchers du fait d'un produit atypique ne correspondant pas aux standards des filières longues, que partagent les bouchers. Travail avec le CFA de Tulle pour tenter de renouer le dialogue entre éleveurs et bouchers.**
- **Expérience du Pôle Viande de Bourgneuf pour reprendre la main sur l'abattage et la transformation des produits carnés.**
- **Des systèmes très techniques issus de référentiels multiples, pour lesquels l'échange entre pairs est essentiel !**

**Merci pour votre attention !**

