



Evaluation des pertes indirectes de production en cas de prédation

M. Marois

P. Poiraud


MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

1^{er} février 2024
Journée annuelle d'échanges
UMT Pasto





Plan national d'actions sur le loup et
les activités d'élevage
2018 - 2023

Action 7.3 : réévaluer les pertes indirectes subies par les troupeaux

1) Généralités

L'évaluation des pertes dites « indirectes » sur les troupeaux d'animaux domestiques est un sujet récurrent d'interrogation qui se heurte à la difficulté d'apprécier objectivement les impacts économiques de la prédation sur la production des troupeaux.

Outre les effets directs de la prédation (coût des animaux prédatés), il est en effet admis que **la prédation peut entraîner des effets en termes de stress des animaux et avoir des conséquences sur leur potentiel reproducteur et de production.**

Ces effets varient principalement en fonction du type de production, de la taille des troupeaux, du stade physiologique des animaux et de la pression de prédation (intensité et fréquence).



Plan national d'actions sur le loup et
les activités d'élevage
2018 - 2023

Action 7.3 : réévaluer les pertes indirectes subies par les troupeaux

1) Généralités

Au cours des dernières années, **il n'a pas été possible** d'objectiver de telles conséquences.

En outre le sujet est rendu plus complexe quand il s'agit d'évaluer ces pertes quand, après une première phase de prédation sur des troupeaux en voie d'adaptation et de protection à la prédation, il s'agit de dégager objectivement les pertes qui subsistent pour un troupeau correctement protégé après plusieurs années de prédation par rapport à un contexte « sans loup ».

À l'heure actuelle, les modalités d'indemnisation se fondent sur un dédommagement forfaitaire par animal composant le troupeau avec une prise en compte de la taille du troupeau et du niveau d'attaques.



Plan national d'actions sur le loup et les activités d'élevage
2018 - 2023

Action 7.3 : réévaluer les pertes indirectes subies par les troupeaux

2) Description de l'action

L'objectif vise à mieux objectiver les pertes dites « indirectes » subies par les troupeaux. À cet effet, une étude devra être conduite, fondée sur un cahier des charges qui sera établi au début du plan national (2018).

Pour l'établissement de ce cahier des charges, **un groupe de travail sera constitué en comprenant des représentants du GNL et des experts qualifiés.**

3) Calendrier

	2018	2019	2020	2021	2022	2023

4) Pilotage **MTES, DREAL et DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes**

5) Partenariat **OPA, établissements publics et organisations techniques agricoles**

- Prédation et conséquences en élevage → sujet sensible et différentes sensibilités
- Au moment de l'attribution de l'étude, réactions assez virulentes de certaines parties :
 - « *Idele n'est pas légitime car juge et partie* »
 - Divergences sur l'approche et la méthode :
« *vous n'y verrez jamais rien avec vos modèles [simulation sur cas-types]. Je connais bien les conditions de production et reproduction des herbivores (bouquetins, chamois), tout dépend des conditions climatiques, ressources...* »
- Une prise de risque pour Idele

Des objectifs imposés :

- Évaluer le coût des pertes indirectes :
 - À l'échelle France et pour différents systèmes d'élevage

- Pour différents prédateurs



- Pour différents contextes de prédation (ancien > 2008 / intermédiaire / récent : front de colonisation > 2020)

- Pour différentes espèces de production



- Calendrier de réalisation : entre mai 2022 et mai 2023
- Proposition du jour : présentation volontairement restreinte à présenter les résultats obtenus pour les ovins viande des pertes indirectes de production causées par le loup

2 démarches en parallèle :



➤ **Analyse rétrospective des performances techniques de fermes en situation réelle**



➤ **Enquêtes de terrain**



Analyse rétrospective des performances techniques de fermes en situation réelle

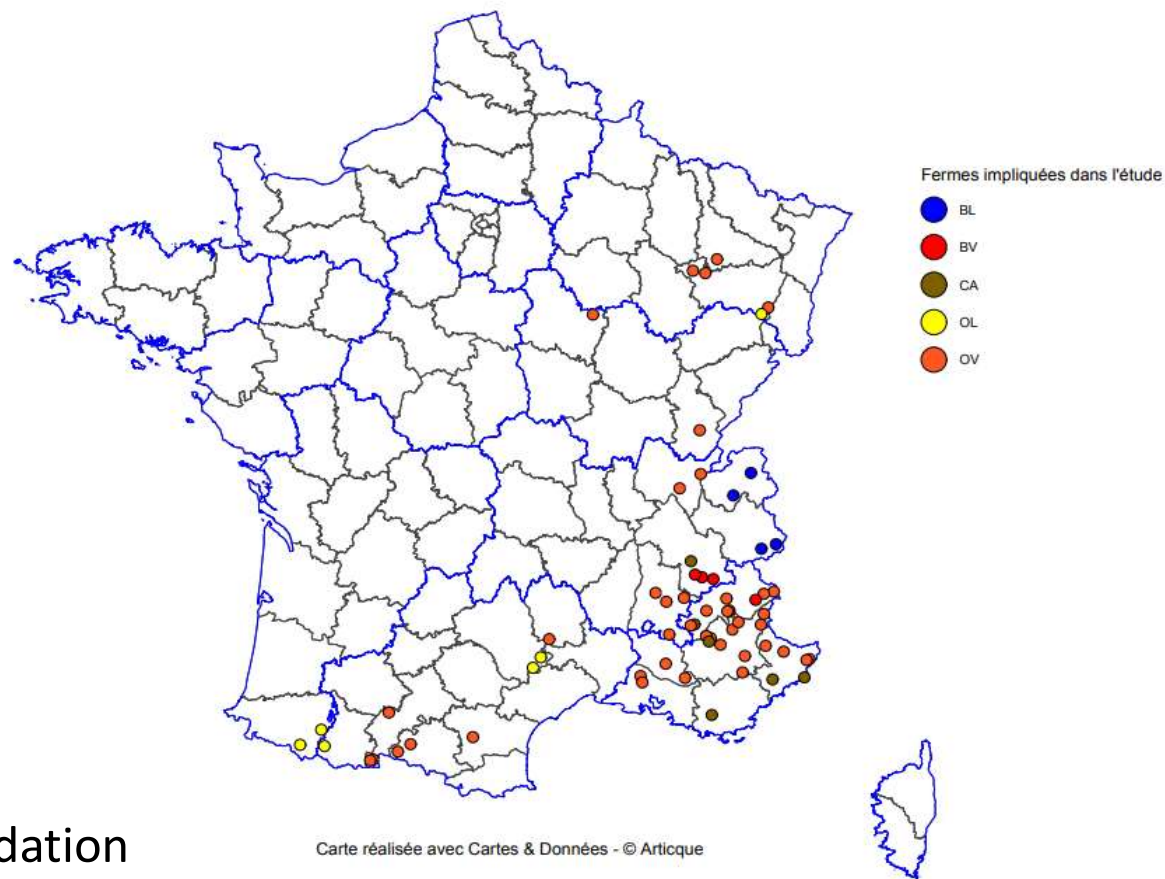


- 1 Sélection de 60 fermes parmi environ 1300 suivies
- 2 Analyse rétrospective sur période 2010 - 2021



Source: DREAL AURA

Répartition des 60 fermes Inosys impliquées dans l'étude
(40 OV + 20 autres espèces)



- 3 Reconstitution des historiques de prédation



Sélection d'indicateurs zootechniques et chiffrage des dégradations observées

Sur le plan technique



Indicateurs zootechniques retenus

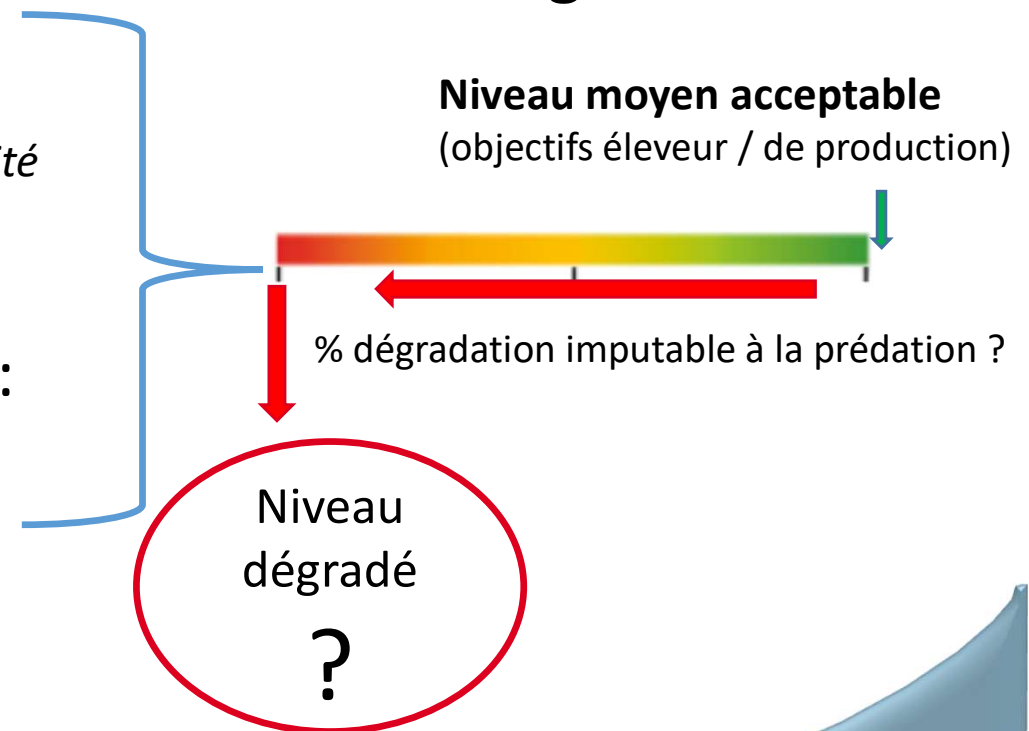
Perturbations de la reproduction :

taux de mise-bas / taux de prolificité / taux de productivité numérique / taux global de pertes agneaux

Dégradations de la qualité génétique :

taux de renouvellement femelles / taux de réformes femelles

Elaboration de fourchettes de dégradation





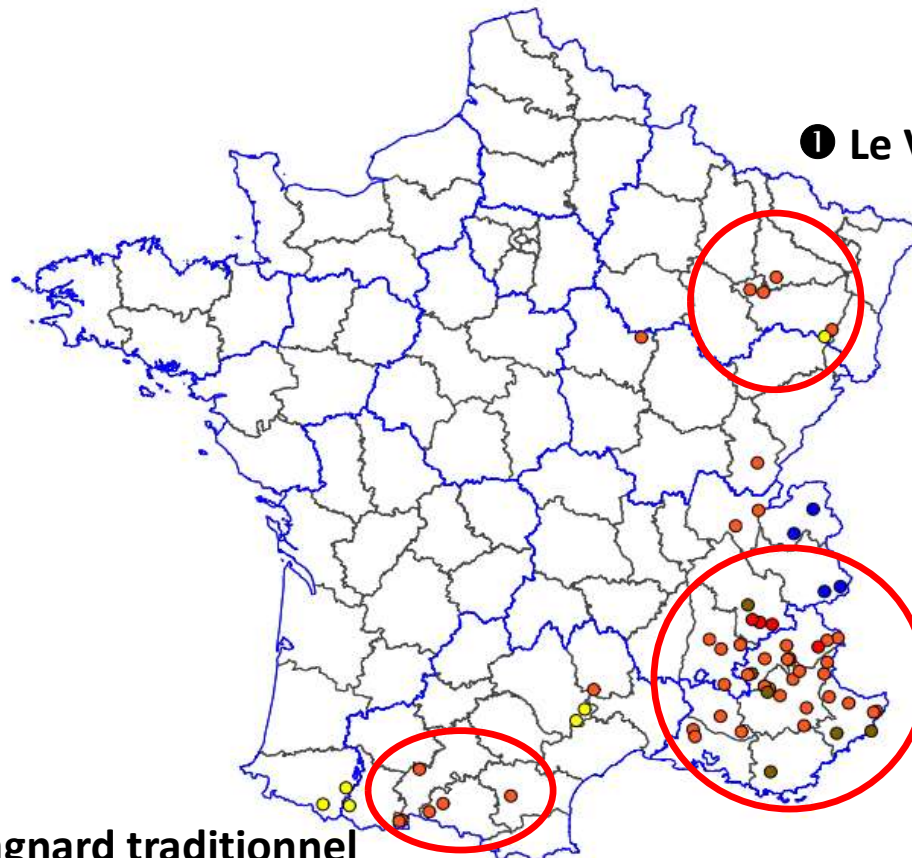
Sélection d'indicateurs zootechniques et chiffrage des dégradations observées

Sur le plan économique €

Modélisation sur cas-type



4 cas-types retenus



① Le Vosgien des plaines

Fermes impliquées dans l'étude

- BL
- BV
- CA
- OL
- OV

② Le montagnard traditionnel transhumant des Alpes

③ Le grand pastoral des Alpes du Sud

④ Le montagnard traditionnel transhumant des Pyrénées



Enquêtes de terrain

- Objectifs : comprendre et s'imprégner de différents contextes d'élevage, de prédation et de pertes occasionnées
- Thèmes abordés avec les éleveurs :
 - Le fonctionnement de l'exploitation
 - Les moyens de protection
 - L'historique de prédation
 - Les pertes indirectes liées à la production des troupeaux
 - Les autres pertes indirectes (stress, temps de travail, ...)
 - Les changements de pratiques induits
- Réalisation de 50 enquêtes (dont 30 en OV) parmi les 60 fermes Inosys

Fourchettes de dégradation obtenues :



Perturbations de la reproduction :

➤ Taux de mise-bas de -3% à **-30%**

➤ Taux de prolificité de -3% à **-15%**

➤ Taux de productivité numérique de -4% à **-27%**

➤ Taux global de pertes agneaux de + 1% à **+18%**

Dégradations de la qualité génétique :

➤ Taux de réforme des brebis de -4% à **-15%**

➤ Taux de renouvellement femelles +4% à **+31%**

➤ Valeurs extrêmes retenues

Modélisation sur cas-type

Elaboration de scénarios à tester

Impacts sur la reproduction



Prédation : 5 brebis tuées



Impacts sur la génétique



Prédation : 50 brebis manquantes



Scénario 1 «brebis vides »

Problème de fertilité et / ou avortement

(impossible de faire le part des causes)

Taux de mise-bas
diminué de -7,5% à -30%



Scénario 2 «problème agneaux »

Surmortalité agneaux (mal placés, délaissement des mères ...)
Allongement engraissement

Taux de mortalité agneaux
augmenté de +5% à +18%



Scénario 3 «moins de réformes»

Vieillesse du troupeau



Année n : 50 brebis tuées n'agnellent pas
Année n+1 : conservation de réformes, vieillissement

Scénario 4 «plus de renouvellement»

Rajeunissement rapide

Année n : 50 brebis ne mettent pas bas
Année n+1 : +50 agnelles conservées, rajeunissement brutal



Evaluation économique pluriannuelle des effets



Evaluation économique annuelle des effets



Journée
annuelle de
l'UMT Pasto
2024



Modélisation sur cas-type

Chiffrage des impacts techniques

- Cas-type** : un élevage ovin viande spécialisé traditionnel montagnard des Alpes du Sud (troupeau de 360 brebis Préalpes – 2 périodes de reproduction – agnelage principal d’automne)
- Scénario** : brebis vides
- Dégradation du taux de mise-bas**

RÉSULTATS TECHNIQUES	CAS TÉMOIN 0 cas de prédation	SITUATIONS SIMULÉES : DÉGRADATION DU TAUX DE MISES BAS PRÉDATION PRISE EN COMPTE : 1 À 5 ATTAQUES RÉUSSIES DE PRÉDATEUR PORTANT SUR LE LOT PRINCIPAL EN LUTTE DE PRINTEMPS SUR PRAIRIE ET DONNANT LIEU À 5 VICTIMES		
		- 7,5 %	- 15 %	- 30 %
Nombre de mises bas d’automne	187	173	159	131
Agneaux produits	224	209	193	161
Agneaux produits en moins	0	- 15	- 31	- 63

Modélisation sur cas-type

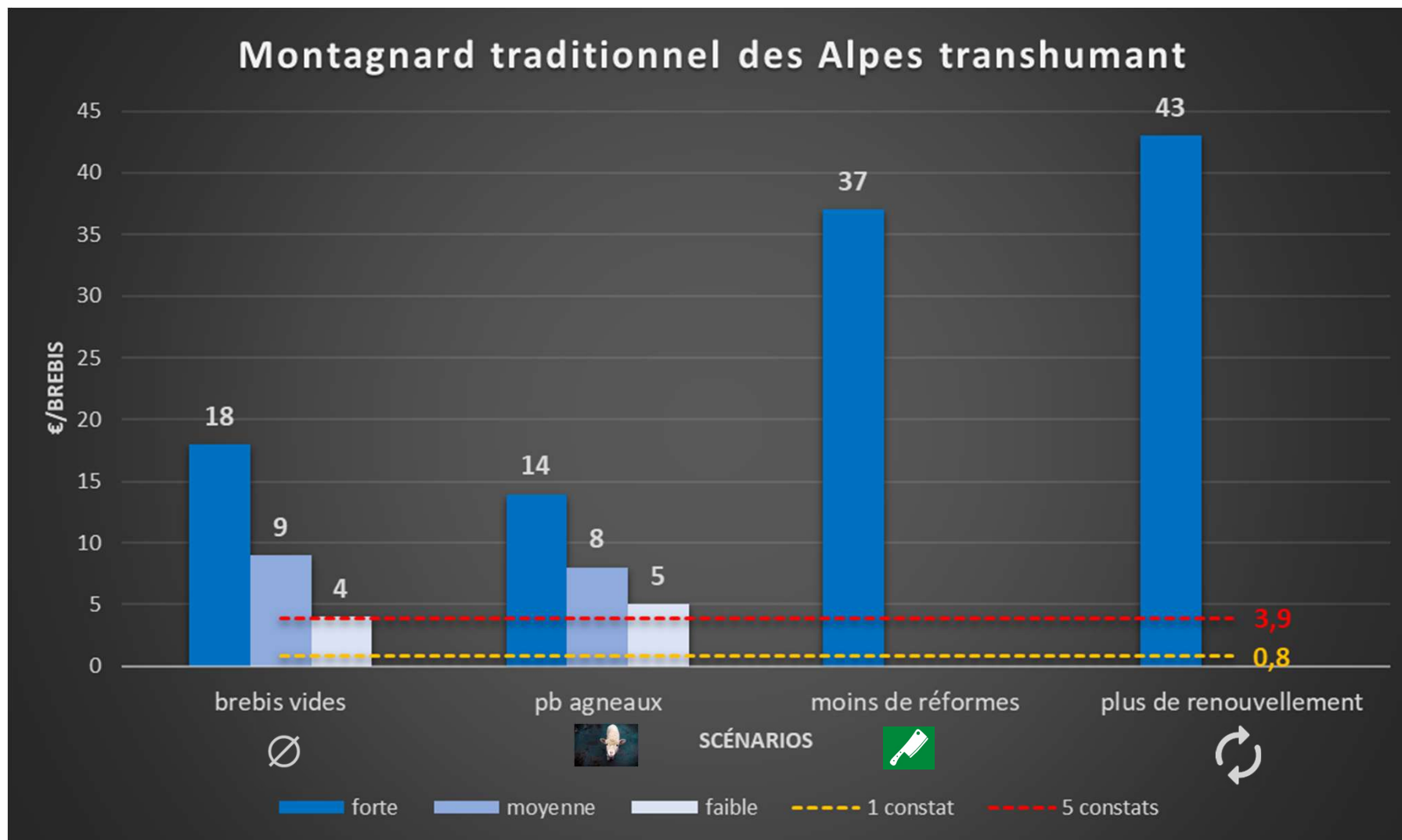


Chiffrage des impacts économiques (conjoncture économique 2022) €

- Cas-type** : un élevage ovin viande spécialisé traditionnel montagnard des Alpes du Sud transhumant (troupeau de 360 brebis Préalpes – 2 périodes de reproduction – agnelage principal d’automne)
- Scénario** : brebis vides
- Dégradation du taux de mise-bas**

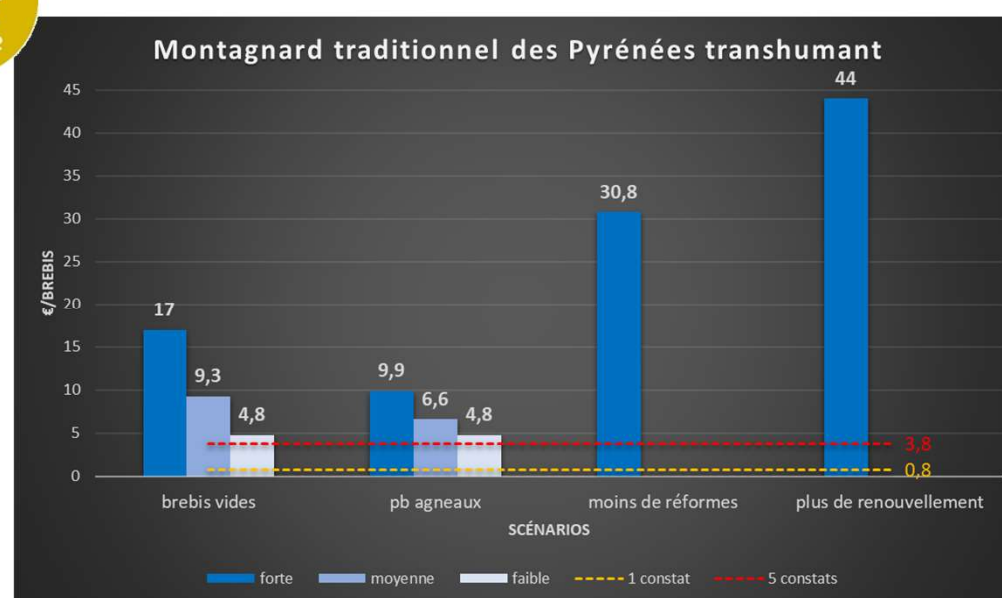
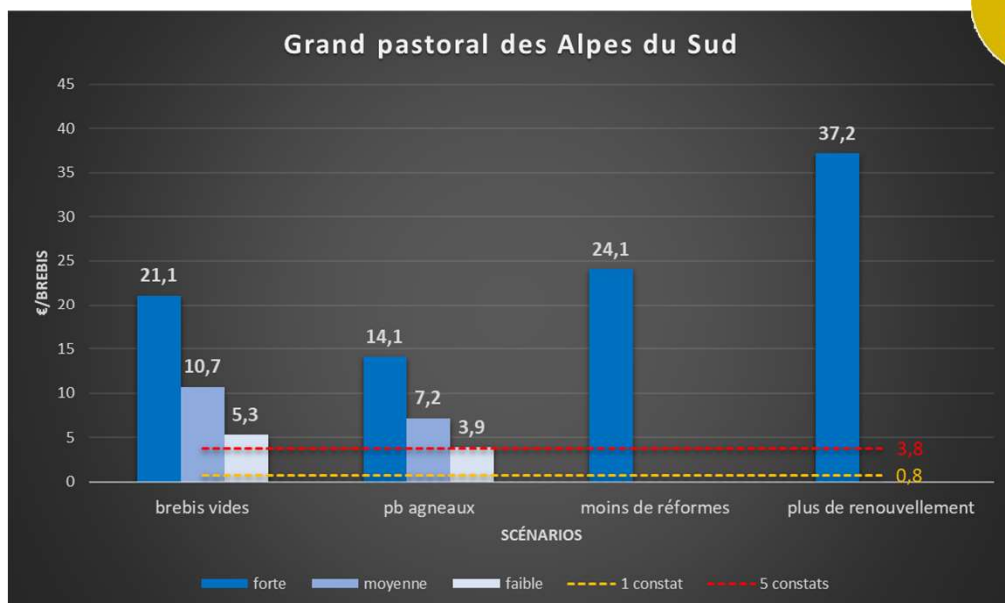
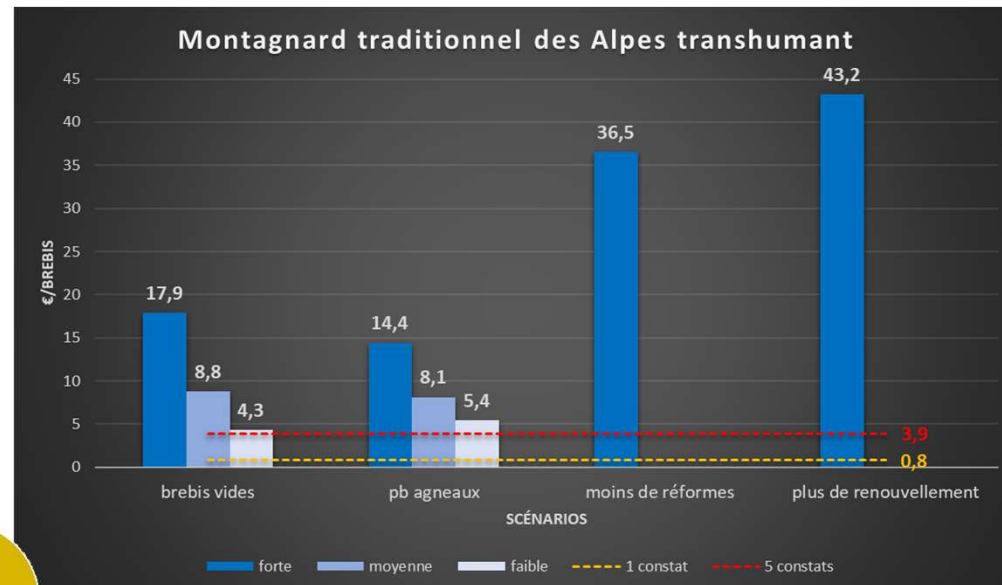
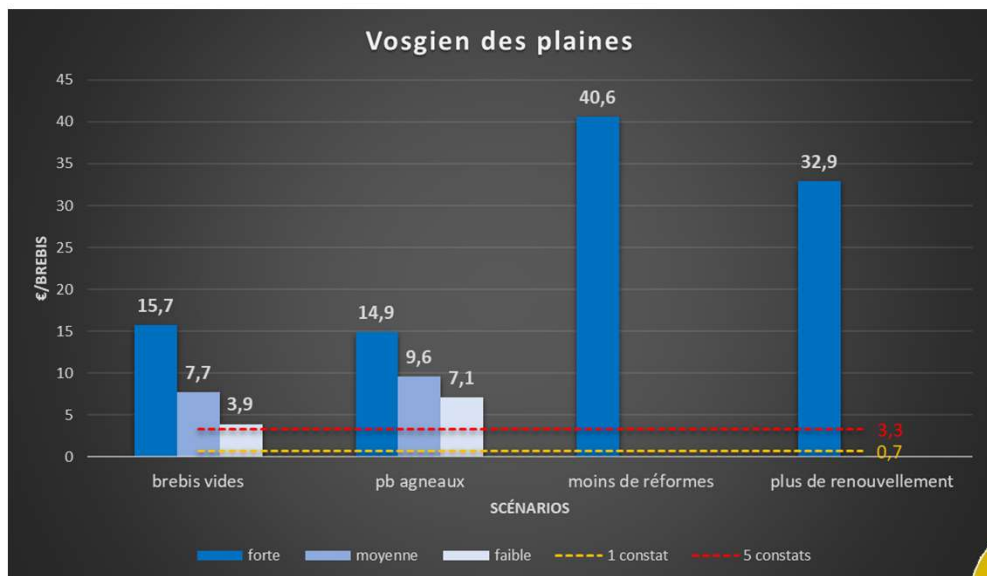
ÉLÉMENTS DE BUDGET PARTIEL	DÉGRADATION DU TAUX DE MISES BAS		
	- 7,5 %	- 15 %	- 30 %
Produit en +/Charges en – économie d’alimentation des agneaux produits en moins	302 €	624 €	1 268 €
Produit en -/Charges en + la perte de vente des agneaux produits en moins	-1 834 €	-3 790 €	-7 702 €
Bilan des pertes indirectes	-1 532 €	-3 166 €	-6 434 €
Bilan des pertes indirectes, ramenées à l’animal	-4 €/brebis	-9 €/brebis	-18 €/brebis

Comparaison au regard des indemnisations pertes indirectes



Gamme des pertes indirectes : de -43 € à -4 € / brebis contre 0,7 € à 3,9 € / brebis d'indemnisations
(facteurs de variation : indicateur élevage dégradé, degré dégradation)

Comparaison au regard des indemnisations pertes indirectes



Gamme des pertes indirectes : même ordre de grandeur de -40 € à -4 € / brebis contre 0,7 € à 3,9 € / brebis d'indemnisations
 → facteurs de variation : indicateur élevage dégradé, degré dégradation, contexte élevage

Les supports de diffusion

- Une collection de fiches de résultats, à paraître
 - qui se déclineront par espèces
 - Qui présenteront les résultats de l'ensemble des simulations réalisées



16 fiches
(4 cas-types x 4 scénarios)



6 fiches
(2 cas-types x 3 scénarios : *brebis vides, moins de réformes, plus de renouvellement*)



2 fiches
(1 cas-type x 2 scénarios : *stress et pertes de lait / moins de réformes*)



2 fiches
(1 cas-type x 2 scénarios : *prédation de veaux / troubles comportementaux et réforme anticipée*)



2 fiches
(1 cas-type x 2 scénarios : *avortements et pertes de lait / renouvellement et problèmes d'adoption*)



- Mise en évidence de la limite des barèmes actuels d'indemnisation
- D'autant plus que dans les simulations menées, il faut aussi prendre en compte :
 - Effet cumulatif des différents scénarios → pertes encore plus conséquentes
 - Effet pluriannuel → pertes encore plus conséquentes
- Garder à l'esprit que les pertes indirectes ne se limitent pas non plus qu'aux pertes de production des troupeaux, c'est un sujet beaucoup plus vaste



Merci de votre attention



https://idele.fr/umt_pasto/