

Stratégie climat et gestion de l'énergie et de l'eau

Projets pour les alpages

Cours montagne 2023 – AGRIDEA-SAB

« Approvisionnement en eau et en énergie sur les alpages »

Frédéric Brand, Directeur

Direction de l'agriculture de la viticulture et des améliorations foncières (DAGRI)

Direction générale de l'agriculture, de la viticulture et des affaires vétérinaires (DGAV)

Château-d'Œx, le 6 septembre 2023

Les trois options actuellement en discussion

1) Technologie



Développement durable
Croissance verte

2) Déni



3) Nature



Sobriété
Ralentir

Une alternative aux 3 options? LA ROBUSTESSE



Panneaux solaires
(performance) : 13-18%



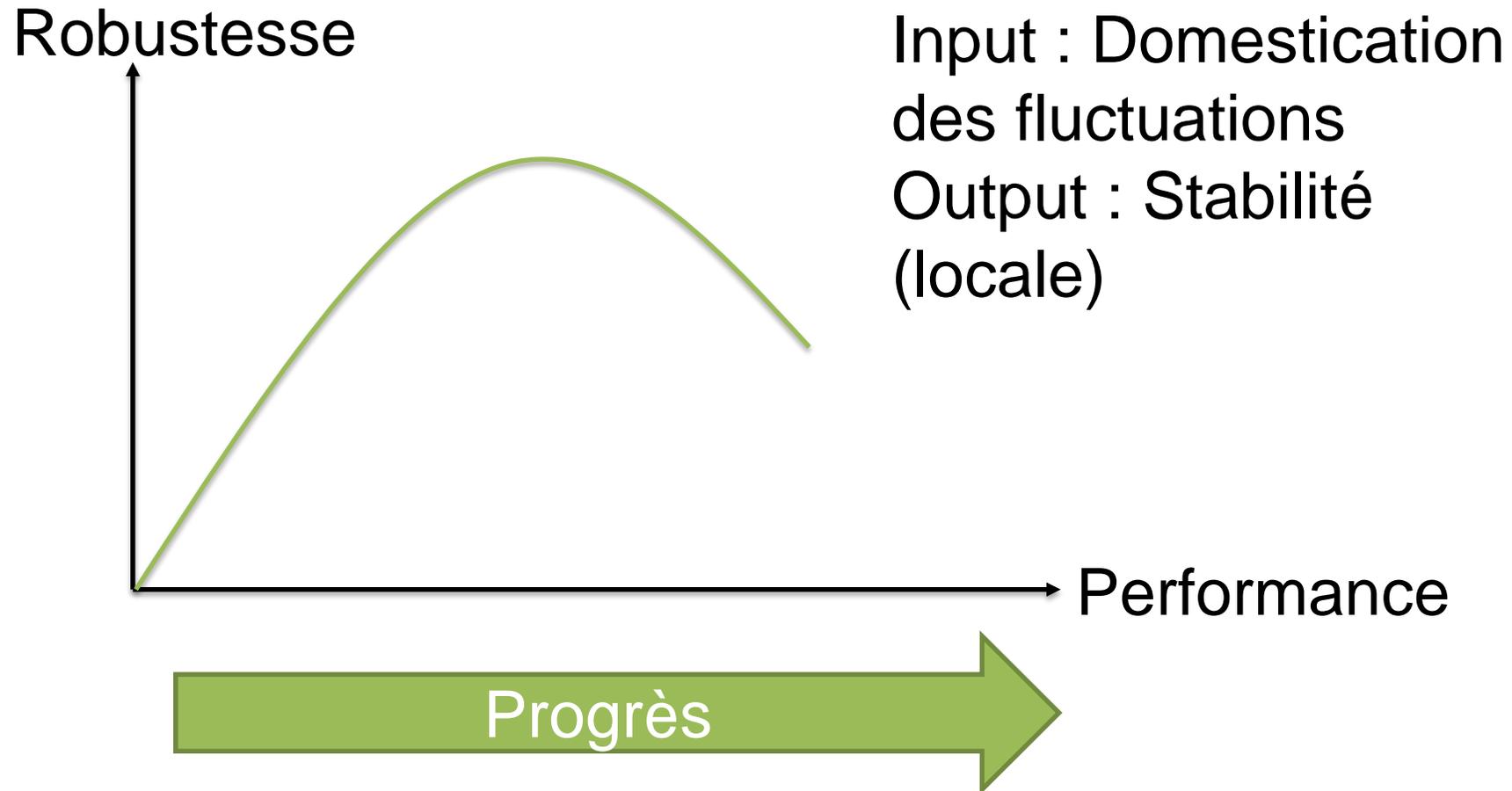
Photosynthèse
(robustesse) : <1%

Robustesse

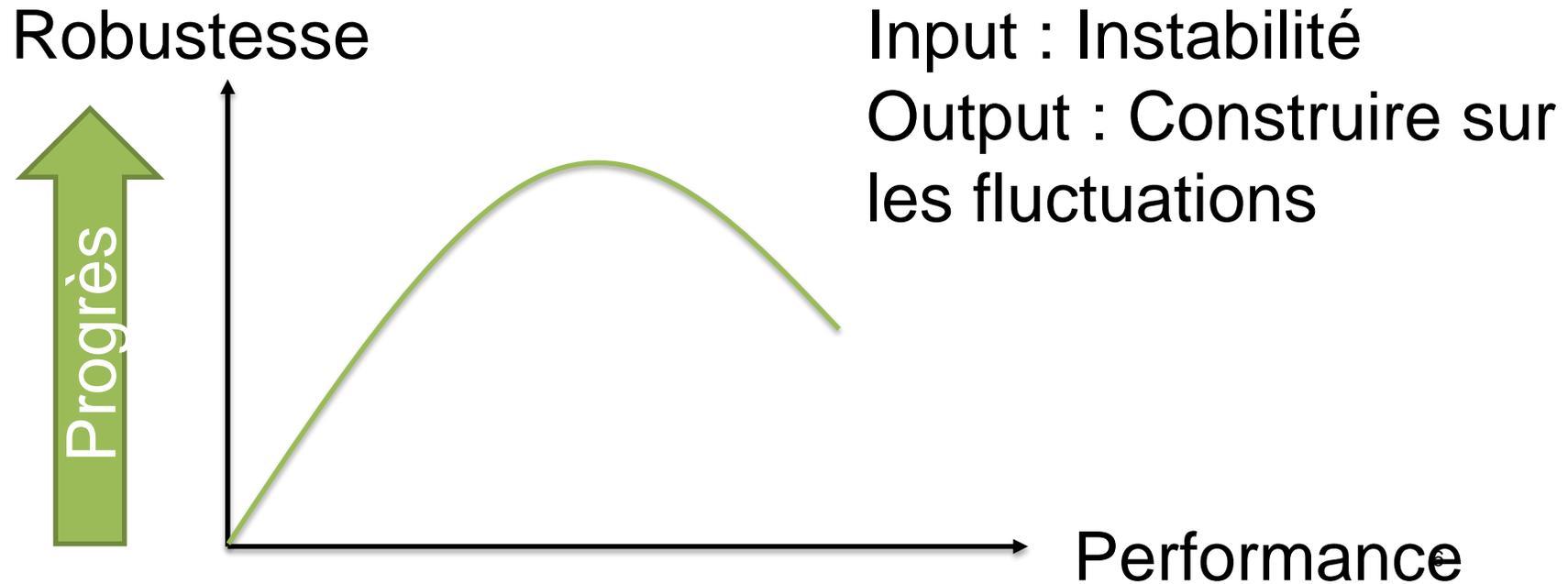
«La robustesse c'est maintenir
le système stable malgré les
fluctuations»

Olivier Hamant, 2022

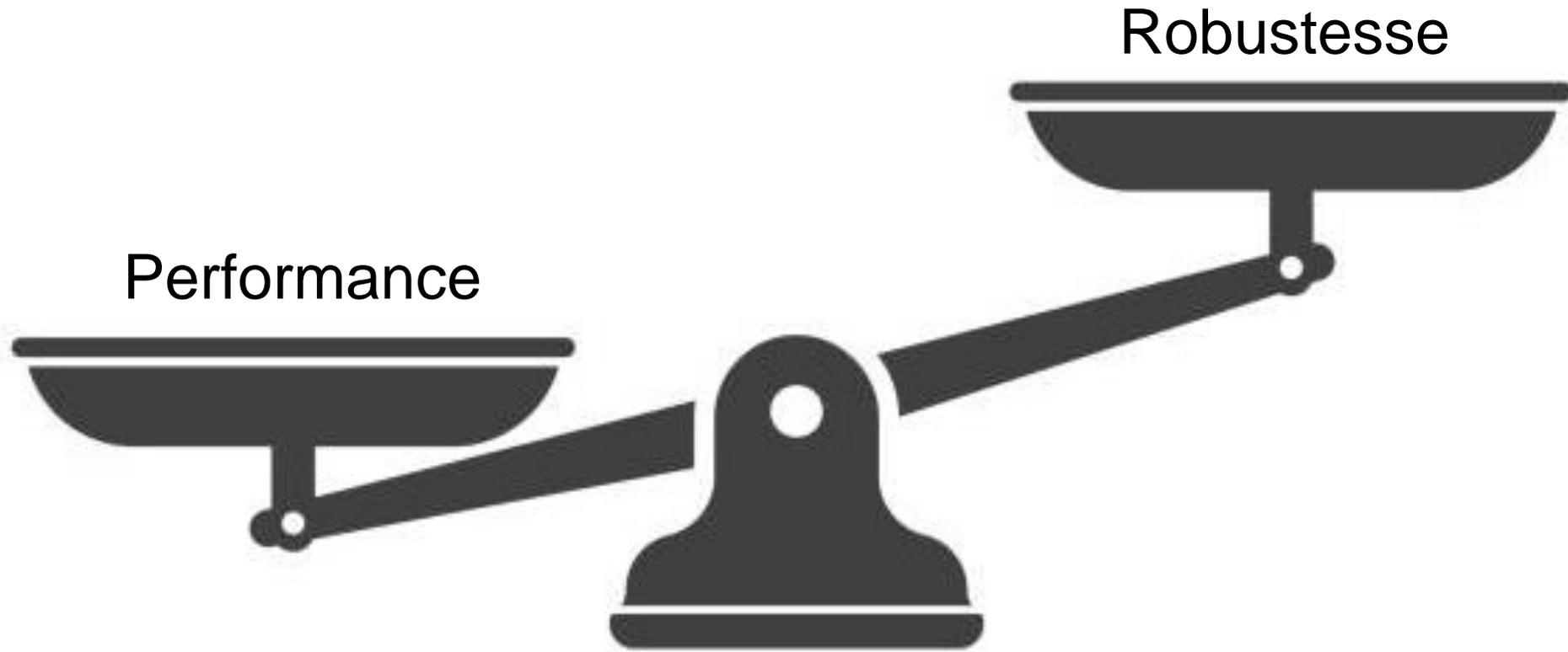
Les gains de performance fragilisent



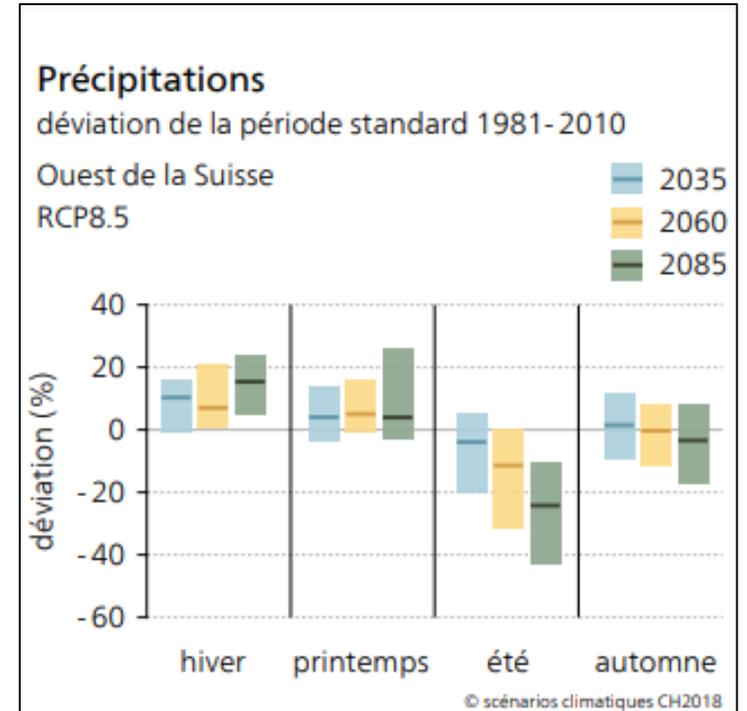
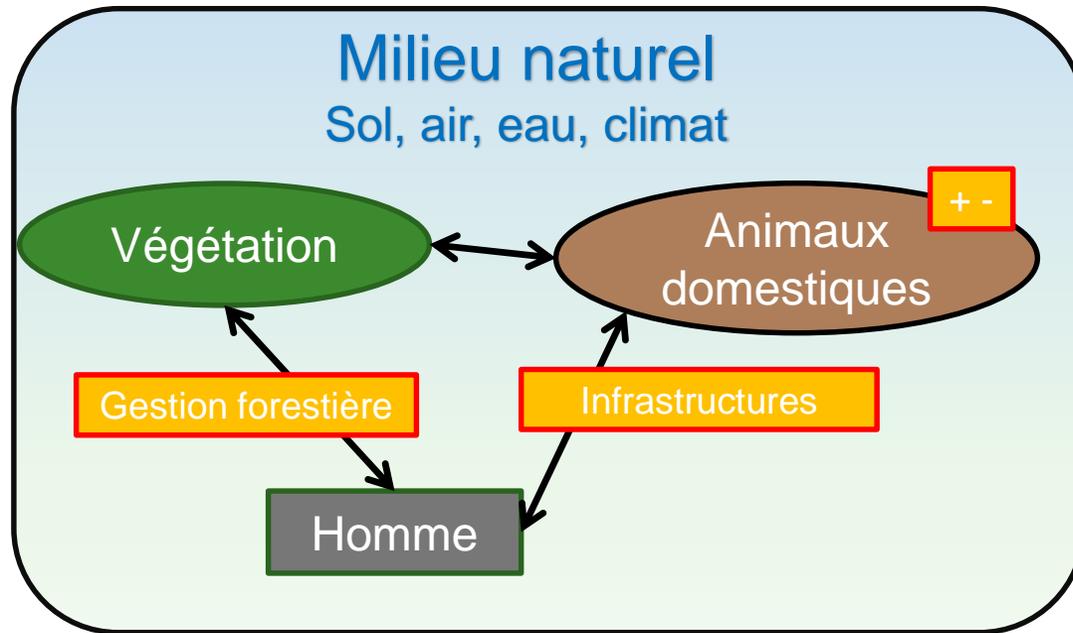
Réinventer le progrès au 21^e Siècle : la robustesse



Un nouvel équilibre à trouver



«Système estivage» - Dynamiques et leviers d'action



- ▶ Système dynamique (saisonnalités, variabilités interannuelles)
 - ▶ Changement climatique crée un déséquilibre
- = Quelles solutions globales et durables peut-on mettre en place ?**

Stratégie climat

- A. Gestion forestière
- B. Adaptation des infrastructures
 - ◇ Eau
 - ◇ Energie
- C. Adaptation du système pastoral

A. Gestion forestière

Prise en compte du changement climatique

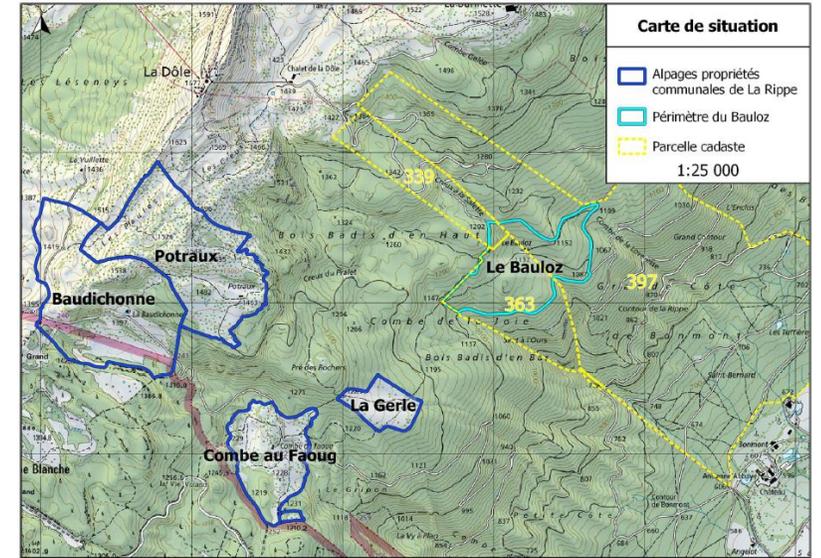
- ▶ Conclusion de l'étude Mountland (*Buttler et al. 2012*)
 - ◇ La sécheresse des sols réduit la performance et la diversité de la végétation; elle s'accompagne d'une diminution de l'activité biologique des sols et de la perte de carbone
 - ◇ Le potentiel de résistance au stress climatique des pâturages subalpins est la plus faible dans les pâturages non boisés (sans arbres, respectivement sans couverture)
- ▶ Piste d'adaptation
 - ◇ Favoriser les pâturages avec un taux de boisement compris entre 20 % à 70 %
 - ◇ L'épicéa va tendre à disparaître au profit d'essence plus résistantes (érable, tilleul et hêtre)

A. Gestion forestière (2)

Exemple de l'alpage du Bauloz

- ▶ Projet pilote de réhabilitation d'un alpage
- ▶ But du projet :
 - ◇ Adaptation de la gestion du site (aire forestière) face au changement climatique,
 - ◇ Conserver le taux de boisement actuel (60 à 70%),
 - ◇ Favoriser la biodiversité (projet lié au plan d'action biodiversité en forêt).
- ▶ Stock de fourrage supplémentaire pour début / fin de saison ou lors de sécheresses

Augmentation de la robustesse



B. Adaptation des infrastructures

Sécheresses et soutiens d'urgence

- ▶ Sécheresses à répétition = à considérer comme **la norme**
 - ▶ Aide d'urgence mise en place en 2022
 - ◇ Mise en place de points d'approvisionnement en eau pour les alpages
- MAIS ⇒ Plus d'intervention **systematique** du Canton pour l'approvisionnement en eau des alpages.
- ◇ En 2018, à la suite des mesures d'urgence mise en place, le Canton a informé les exploitants que ces mesures ne seraient pas reconduites en cas de nouvelle sécheresse.
 - ◇ En 2022, environ 70 exploitants se sont approvisionnés aux points de ravitaillement mis en place par le Canton.

B. Adaptation des infrastructures (2)

Sécheresses et soutien d'urgence

► Enquête auprès des 70 exploitations - Résultats

Libellé	Nbre	Unité
Nbre d'exploitations concernées	67	u
Nbre d'exploitations ayant un projet AF en cours	27	u
Volume total distribué	4'648	m ³
Nbre d'exploitations avec un prélèvement > 20 m ³	49	u
Volume moyen distribué	69	m ³
Volume max. distribué	459	m ³

- Pas de frein majeur à l'amélioration de l'approvisionnement en eau n'a pu être identifié
 - ◇ Mais inertie importante (élaboration du projet/réflexion, recherche de financement, enquête publique, etc)
 - ◇ Soutien public conséquent (40 % VD et 33 % CH)
 - ◇ Principe du « bottom-up »

B. Adaptation des infrastructures (3)

Approvisionnement en eau - Différenciation selon le type d'exploitation

- ▶ **Prise de conscience** suite aux sécheresses de 2003 et 2015, incitations de l'Etat à prévenir des sécheresses à venir
- ▶ **Besoins selon le type d'exploitation**
 - ◇ Alpages avec fabrication de Gruyère d'alpage AOP ou spécialités
 - Besoin de grandes quantités (1 litre d'eau par litre de lait transformé)
 - Besoin d'eau de qualité pour la fabrication et la traite (nettoyage du matériel)
 - ◇ Alpage avec vaches laitières
 - Besoin de grandes quantités (< 100 litres/jour/vache lors de canicules)
 - Besoin d'eau de qualité pour la traite (nettoyage du matériel)
 - ◇ Alpage à génisses / vaches mères



Quantité
et
Qualité

B. Adaptation des infrastructures (4)

Approvisionnement en électricité

- ▶ Région de montagne également fournisseur d'énergie
 - ◇ Panneaux solaires sur la toiture des chalets
 - ◇ Eoliennes
 - ◇ Production de bois

Quelques exemples

Aménagements liés à l'adduction d'eau



Récolte, stockage



Distribution



C. Adaptation du système pastoral

- ▶ Sécheresse et disponibilité en fourrage
 - ◇ Augmenter la marge de manœuvre face à ces années de plus en plus fluctuantes + hétérogénéité des alpages
 - Remuage
 - Fauche et stockage de fourrage
 - Diminution de la charge en bétail et augmentation de la durée de pâture
 - Deux «montées à l'alpage» par saison
 - ◇ Adaptation de la législation
 - Evolution de la notion de charge en bétail (vision pluriannuelle ?)
 - Modification de l'Ordonnance sur les paiements directs (OPD, contributions d'estivage)

En résumé

- ▶ Un estivage est un système dynamique où tous les éléments sont interconnectés
- ▶ Des soutiens cantonaux et fédéraux sont possibles afin de permettre aux alpages de s'adapter face au changement climatique
- ▶ Principe du bottom-up – l'initiative doit venir du propriétaire
- ▶ Le système doit être adapté aux ressources locales, aux besoins et à la variabilité interannuelle
- ▶ Il faut anticiper ! Planifier prend du temps !