

Centre d'Etudes
et de Réalisations
Pastorales
Alpes-Méditerranée



Evaluer le niveau quantitatif de prélèvement au pâturage

Tournée de fin de pâturage et grilles d'évaluations

Laurent Garde
CERPAM

Hermann Dodier
FAI / IRSTEA



Sommaire

1. Grille d'évaluation quantitative sur l'herbe pour la référence
2. Transfert vers le diagnostic pastoral
3. Transfert vers le suivi (et contrôle) des MAE
4. Transfert vers un observatoire alpin sur le changement climatique (Alpages sentinelles)
5. Grille d'évaluation quantitative / dynamique sur les ligneux
6. Grille d'évaluation qualitative sur l'état du sol et du cortège herbacé
7. Application à des habitats d'espèces ?

Sommaire

1. Grille d'évaluation quantitative sur l'herbe pour la référence

2. Transfert vers le diagnostic pastoral
3. Transfert vers le suivi (et contrôle) des MAE
4. Transfert vers un observatoire alpin sur le changement climatique (Alpages sentinelles)
5. Grille d'évaluation quantitative / dynamique sur les ligneux
6. Grille d'évaluation qualitative sur l'état du sol et du cortège herbacé

1- Un historique : échelle parcelle et unité de gestion (parc, quartier) « REFERENCE »

- Elaboration d'une méthode pour comparer des références pastorales en cours de construction (thèse L. Garde, 1990)
 - ✓ On peut rapprocher des niveaux de valorisation (chargement animal) s'ils ont le même niveau de prélèvement (sur l'herbe) sur un milieu donné
- Mode de construction = **calibrage** : observations visuelles couplées à des coupes de phytomasse et des lignes de lecture avant / après pâturage : la grille est étalonnée
- Un indicateur purement quantitatif : un ensemble d'observations (répété x fois) est relié à une plage de prélèvement en pourcentage de la strate herbacée avant pâturage (0-20; 20-40; 40-60; 60-80; 80-100 %)
- Un contexte : des ovins dans un espace géographique, l'arrière-pays méditerranéen à arrêt de végétation marqué en été

OBSERVATIONS VISUELLES		Prélèvement herbacé	Mode de gestion
1	Traces de passage rapide du troupeau : coups de dents épars, herbe plus ou moins couchée dans faciès productif, quelques crottes présentes.	< 20 %	Passage rapide
2	Prélèvement herbacé faible : les bonnes espèces constituant le fin (légumineuses, bonnes graminées, autres), sont consommées irrégulièrement ; le risque de gaspillage est important (herbe couchée dans faciès productif). <i>Coups de dents épars sur feuillages arbustifs les plus appétents</i>	20 à 40 %	Tri
3	Prélèvement herbacé irrégulier : dans l'ensemble, le fonds pastoral est consommé ; les espèces moins appétentes sont consommées partiellement et irrégulièrement par taches ou trouées ; peu d'incursions dans les zones embroussaillées moins pénétrables (pâturage concentré sur les zones ouvertes). Le stock sur pied en sec n'est pas attaqué. <i>Les feuillages les plus appétents sont partiellement prélevés, pas d'impact sur les autres arbustifs consommables.</i>	40 à 60 %	Pâturage prudent
4	Prélèvement herbacé important : l'ensemble de la strate herbacée est mangé assez régulièrement ; il subsiste des touffes de refus ; exploration très partielle des plages embroussaillées moins pénétrables, qui se traduisent au fil des temps par quelques passages visibles. Pâturage régulier d'au moins 80 % de la surface accessible Le stock sur pied en sec (de l'année précédente) est peu attaqué par les ovins, plus par les bovins et les équins. <i>Impact visible sur arbustifs consommables.</i>	60 à 80 %	Gestion
5	Pelouse raclée : l'ensemble de la strate herbacée est très bien consommée, avec un aspect de la pelouse ras et régulier ; les refus d'espèces grossières sont rares ou inexistantes ; les espèces les moins appétentes sont irrégulièrement consommées (carex toujours vert, brachypode de Phénicie). Exploration des plages embroussaillées denses et peu pénétrables (épineux) ; ouverture de passages bien marqués. Pâturage régulier de la totalité de la surface accessible Prélèvement marqué dans le stock sur pied en sec (de l'année précédente), plus complet par bovins et équins. <i>Impact important sur arbustifs consommables.</i>	80 à 100 %	Impact

Les niveaux de pâturage sur herbacées

1	0-20 %	Passage rapide
2	20-40 %	Tri
3	40-60 %	Pâturage prudent ou modéré
4	60-80 %	Gestion ou entretien
5	80-100 %	Impact

Plages de validité

- Des pelouses « moyennes » (ni trop rases, ni trop dominées par les végétations grossières)
 - ✓ Des grilles spécifiques « Pelouses nivales » « Queyrel », « Brachypodes », « Nard »
- Une évaluation portée sur la période de pâturage principal
- Une évaluation faite juste après le passage des animaux (l'arrêt de végétation estival assouplit la date de passage quand cette période est le printemps / fin de printemps)
- Ne prend pas en compte les prélèvements sur ligneux
- N'a aucune indication qualitative : neutre sur bon état ou dégradation

Sommaire

1. Grille d'évaluation quantitative sur l'herbe pour la référence

2. Transfert vers le diagnostic pastoral

3. Transfert vers le suivi (et contrôle) des MAE

4. Transfert vers un observatoire alpin sur le changement climatique (Alpages sentinelles)

5. Grille d'évaluation quantitative / dynamique sur les ligneux

6. Grille d'évaluation qualitative sur l'état du sol et du cortège herbacé

7. Application à des habitats d'espèces ?

2- Transfert vers le diagnostic pastoral : échelle unité pastorale « MONOGRAPHIE »

- La tournée de fin de pâturage (20 à 50 points) : un outil partagé
- Un itinéraire représentatif parcourant toute l'unité pastorale en fin de saison de pâturage
- Un bilan partagé avec l'éleveur / le berger et le gestionnaire (Parc, ONF...)
- Un support à la discussion sur :
 - ✓ les circuits de pâturage,
 - ✓ le comportement du troupeau,
 - ✓ les équipements pastoraux qui les conditionnent,
 - ✓ les choix de gestion et l'année climatique,...

Sommaire

1. Grille d'évaluation quantitative sur l'herbe pour la référence
2. Transfert vers le diagnostic pastoral
3. Transfert vers le suivi (et contrôle...) des MAE
4. Transfert vers un observatoire alpin sur le changement climatique (Alpages sentinelles)
5. Grille d'évaluation quantitative / dynamique sur les ligneux
6. Grille d'évaluation qualitative sur l'état du sol et du cortège herbacé
7. Application à des habitats d'espèces ?

3- Transfert vers le suivi de MAE : échelle parcelles engagées « PILOTAGE » et « CONTRÔLE »

- Un indicateur de résultat quantitatif de l'intensité du prélèvement
- Mis au service des MAE « DFCI » et « Biodiversité »
- Permet d'engager une gamme d'intensité de pâturage
- Généralisé au niveau national par le Ministère dans la dernière campagne MAEC

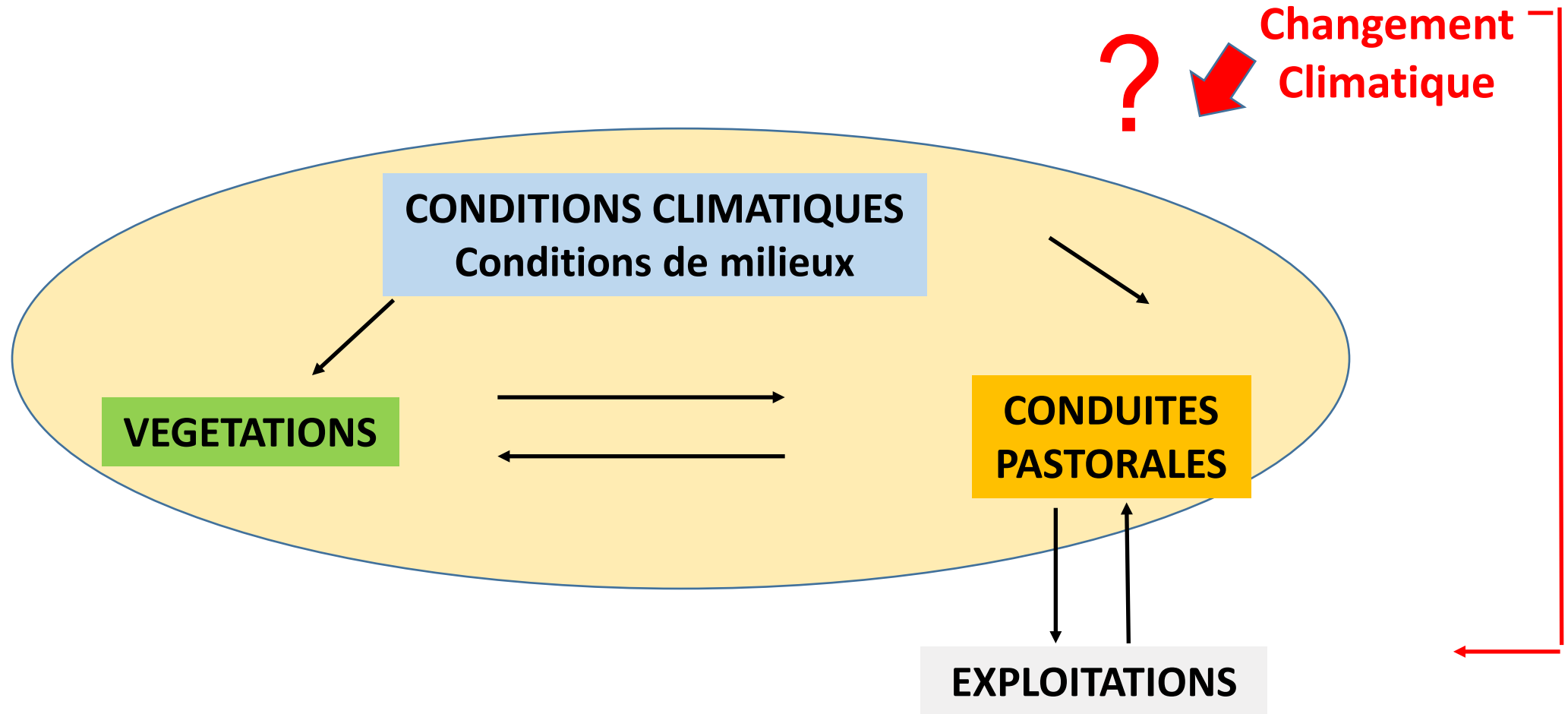
Sommaire

1. Grille d'évaluation quantitative sur l'herbe pour la référence
2. Transfert vers le diagnostic pastoral
3. Transfert vers le suivi (et contrôle) des MAE
4. Transfert vers un observatoire alpin sur le changement climatique (Alpages sentinelles)
5. Grille d'évaluation quantitative / dynamique sur les ligneux
6. Grille d'évaluation qualitative sur l'état du sol et du cortège herba
7. Application à des habitats d'espèces ?

4- Transfert vers Alpages sentinelles : échelle alpine « OBSERVATOIRE DE SUIVI »

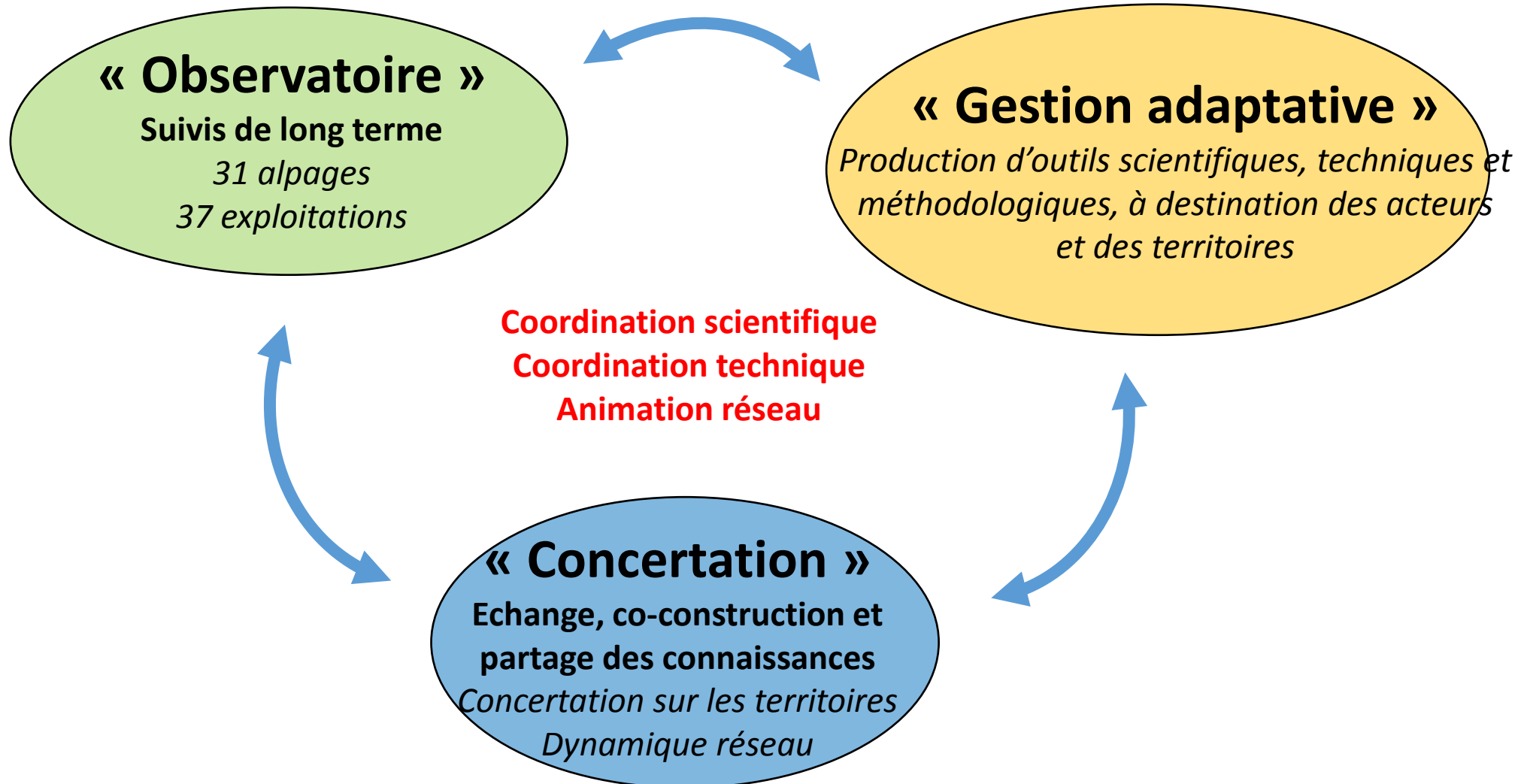
- Une mise à jour 2012 en collaboration avec réseau pastoral Alpes du Nord
- Stabilisation de l'itinéraire et des points d'enregistrement répétés au fil des ans
- Analyses possibles multiscalaires par UP, par milieu, par territoire,...

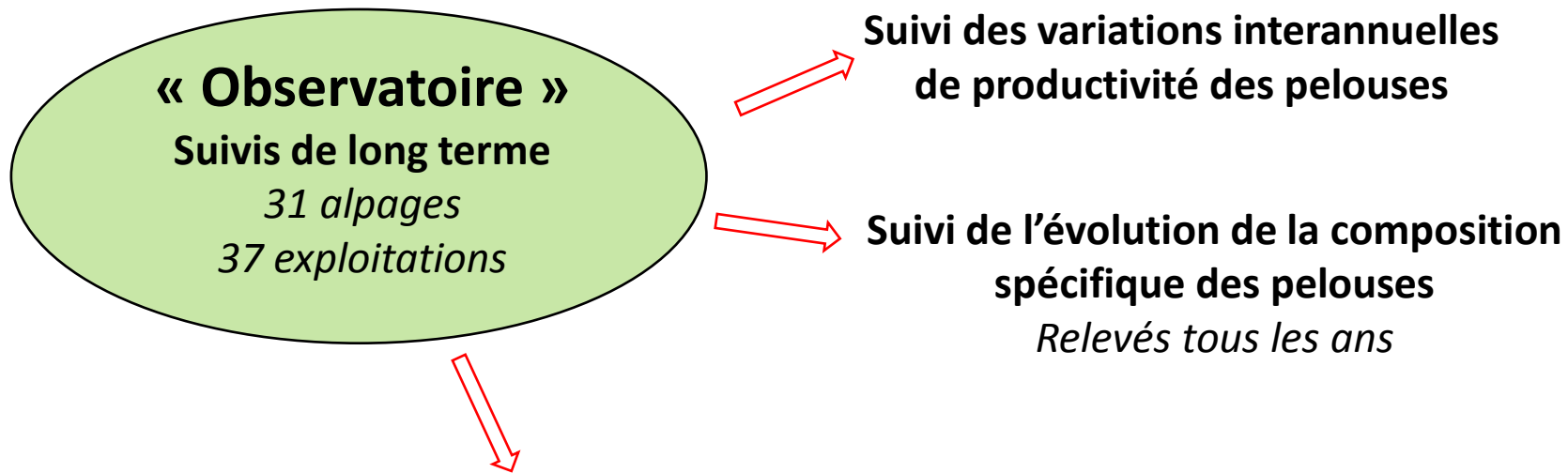
Comprendre et anticiper le changement climatique en alpage...



Interaction Climat / Milieu – biodiversité / Pratiques

Un dispositif de Recherche Développement qui repose sur trois fondamentaux





Suivi de l'évolution des pratiques pastorales en alpage

→ Calendrier de pâturage à l'échelle des quartiers
(dates, types d'animaux et effectifs)

→ **Relevé des niveaux de consommation de la ressource**
lors d'une Tournée de Fin d'Estive
(760 points de lecture)

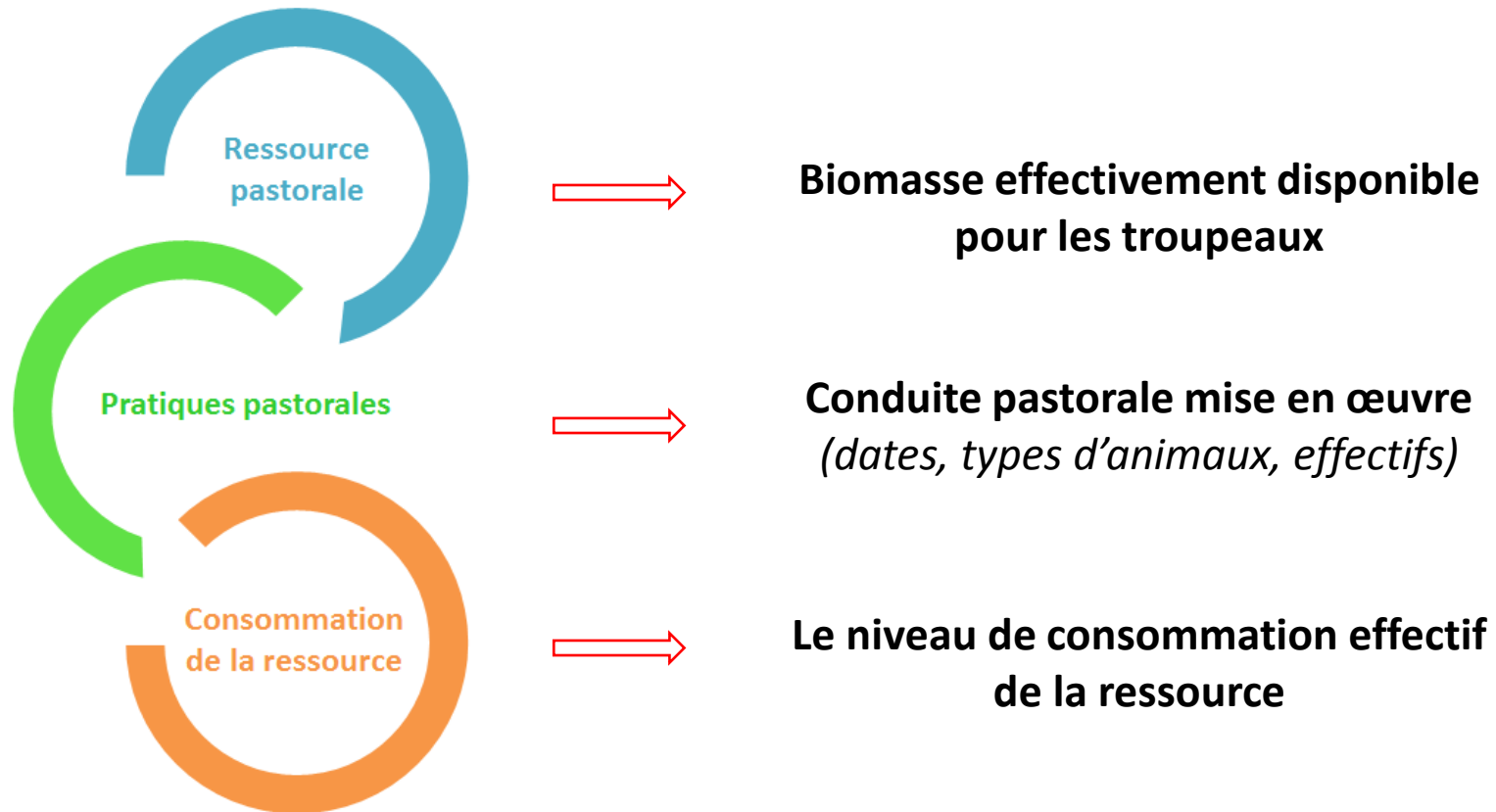
→ Données qualitative: dires de bergers

A chaque point de relevé:

- *Un type de quartier*
- *Un type de milieu*
- *Une note de 0 à 5*
- *L'année de relevé*

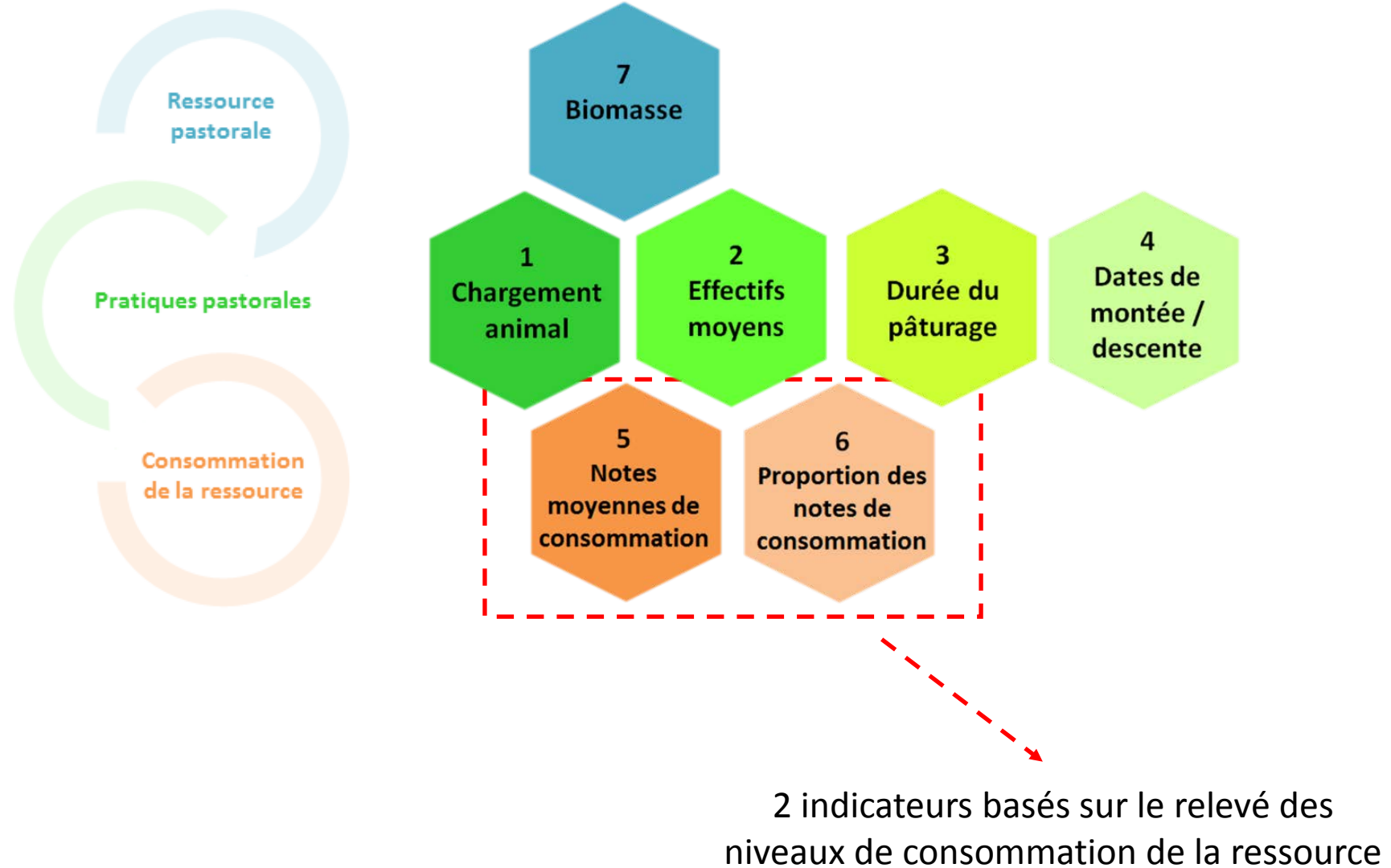
Pourquoi mobiliser l'outil « grille de raclage »?

1- Analyser et comprendre des évolutions de pratiques pastorales, nécessite de croiser trois types de données complémentaires:

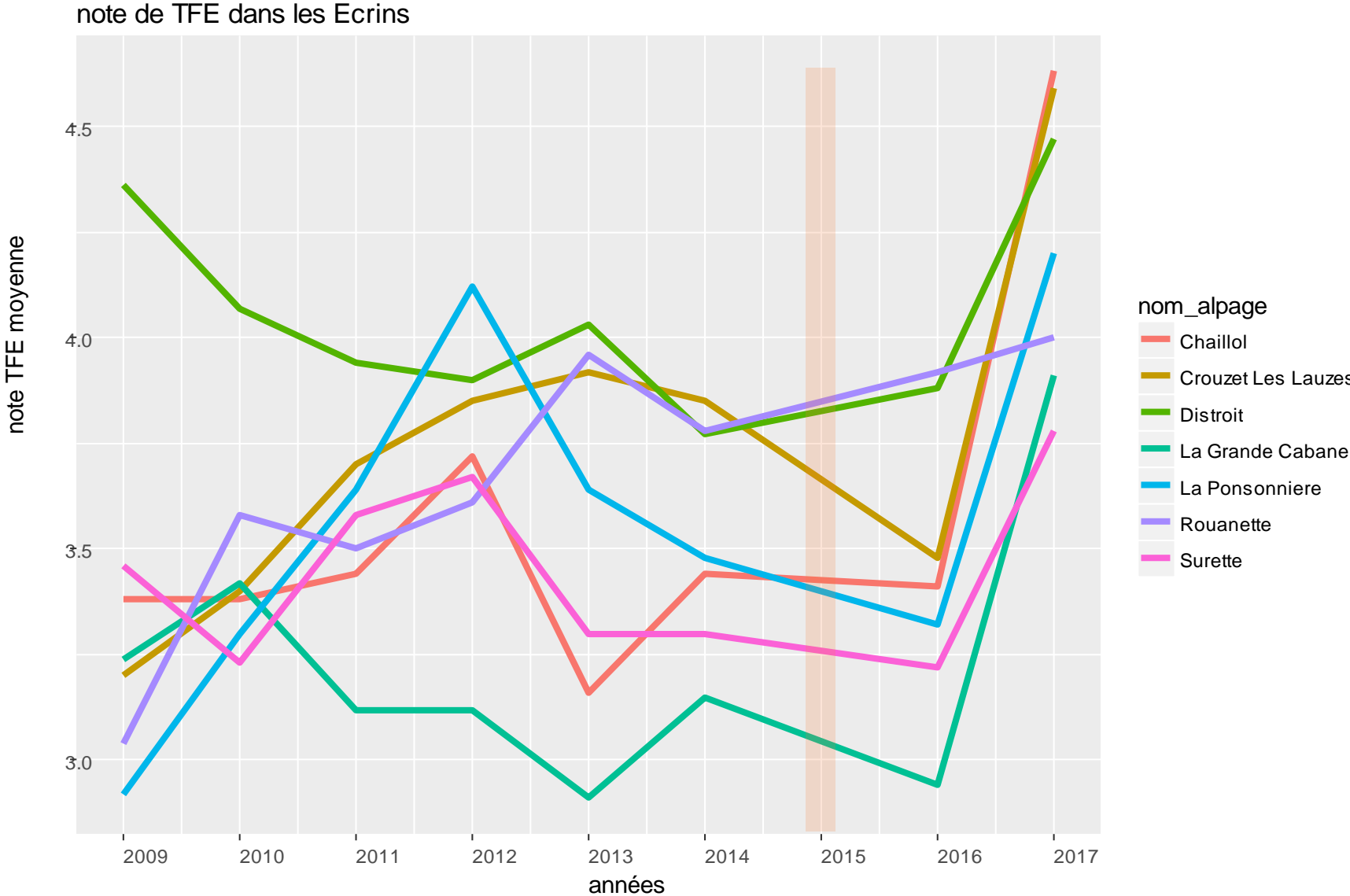


2- La TFE: un moment d'échange terrain collectif très pédagogique, s'appuyant sur un outil qui objective le regard porté sur le milieu

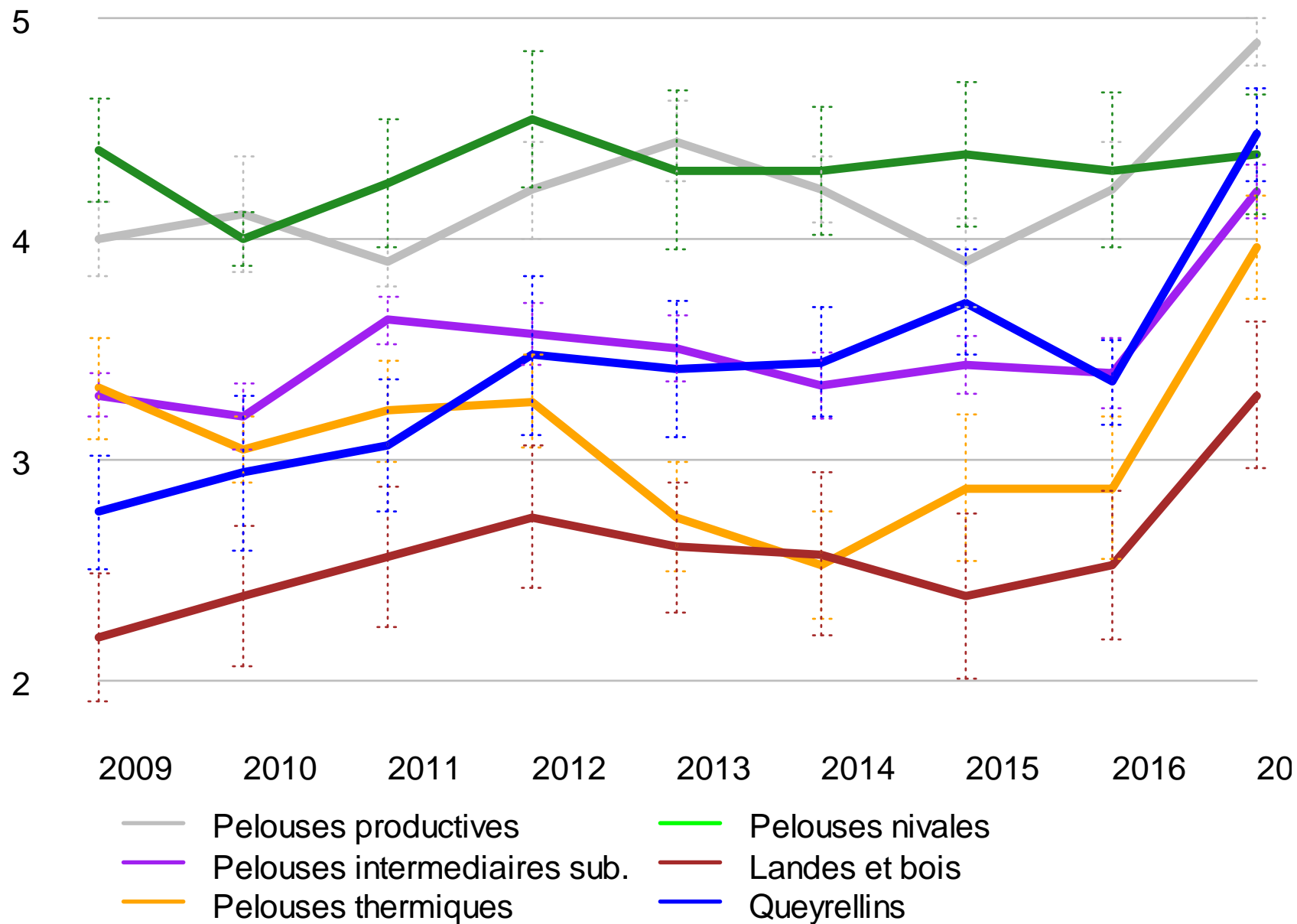
Un premier cadre d'analyse défini autour de 7 indicateurs



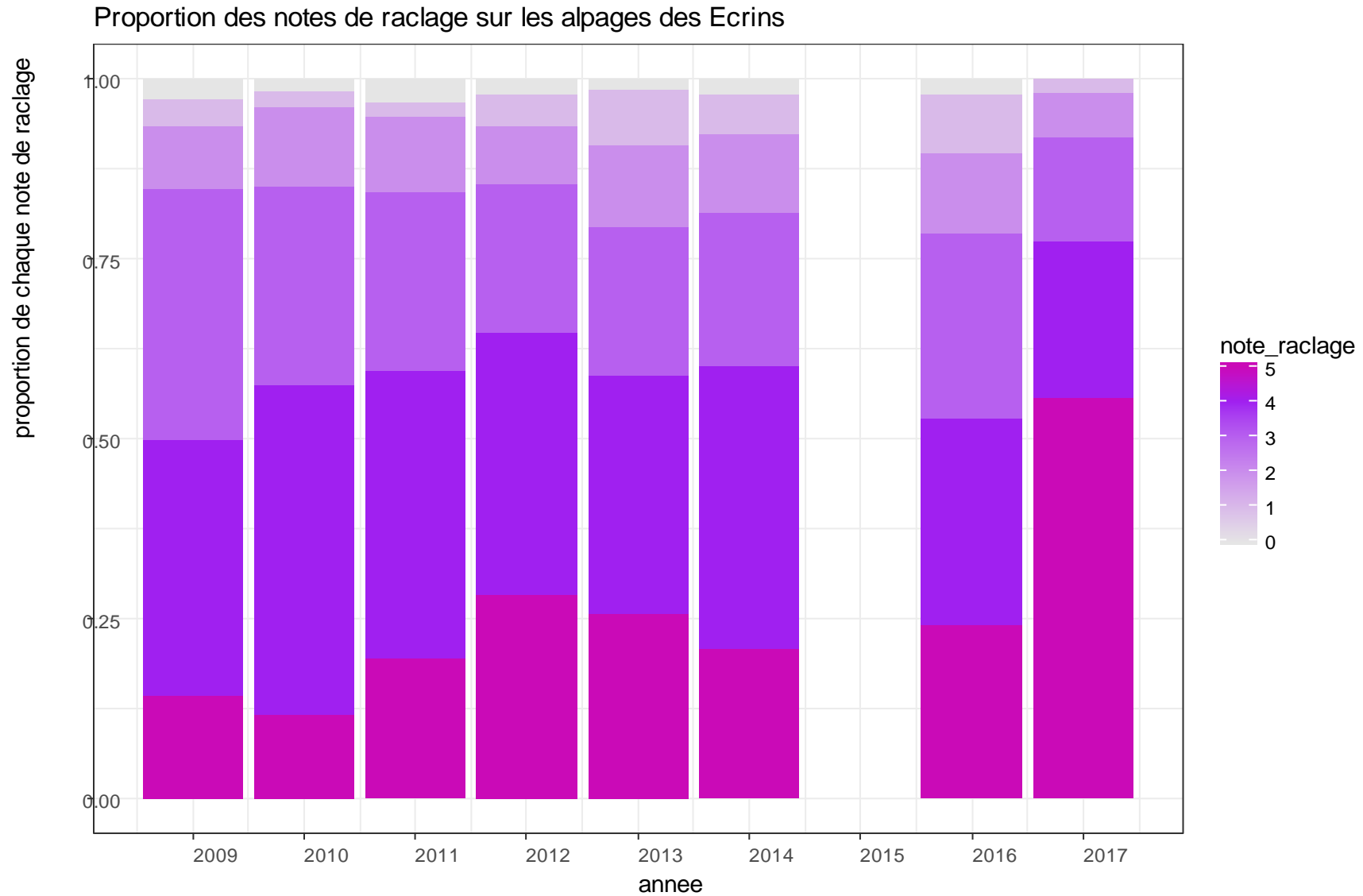
Moyenne des notes de consommation de la ressource pour les différents alpages



Moyenne des notes de consommation de la ressource par grand type de milieux pastoraux



Proportion des notes de consommation de la ressource à l'échelle d'un territoire



Sommaire

1. **Grille d'évaluation quantitative sur l'herbe pour la référence**
2. **Transfert vers le diagnostic pastoral**
3. **Transfert vers le suivi (et contrôle) des MAE**
4. **Transfert vers un observatoire alpin sur le changement climatique (Alpages sentinelles)**
5. **Grille d'évaluation quantitative / dynamique sur les ligneux**
6. Grille d'évaluation qualitative sur l'état du sol et du cortège herbacé
7. Application à des habitats d'espèces ?

5- Un outil complémentaire sur les ligneux

- Impact cumulatif du prélèvement sur l'arbuste ou la branche basse d'arbre
 - Régression progressive de la ressource ligneuse avec un prélèvement fort
 - Stabilité de la dynamique ligneuse = $1/3$ de prélèvement
- La grille d'évaluation croise *prélèvement* sur feuillage et *dynamique* du ligneux
 - Utilisation pour la REFERENCE et le DIAGNOSTIC pastoral

Grille d'évaluation du pâturage sur feuillage des ligneux

		Prélèvement annuel %				
		0-10	10-20	20-40	40-60	> 60
Renouvellement de la ressource ligneuse		1	2	3	4	5
Strate ligneuse en croissance	1					
Strate ligneuse en croissance ralentie	2					
Ressource ligneuse en équilibre avec le pâturage	3					
Ressource ligneuse en baisse ou en voie d'épuisement	4					
Ressource ligneuse épuisée	5					

Légende

Préconisation technique	
Accroissement de la broussaille	
Régression à disparition de la ressource ligneuse	

Sommaire

1. **Grille d'évaluation quantitative sur l'herbe pour la référence**
2. **Transfert vers le diagnostic pastoral**
3. **Transfert vers le suivi (et contrôle) des MAE**
4. **Transfert vers un observatoire alpin sur le changement climatique (Alpages sentinelles)**
5. **Grille d'évaluation quantitative / dynamique sur les ligneux**
6. **Grille d'évaluation qualitative sur l'état du sol et du cortège herbacé**
7. Application à des habitats d'espèces ?

6- Un outil complémentaire sur l'état du sol et du cortège de végétation

- Un outil en cours de construction
- Pas encore d'application de terrain
- Pas de lien direct entre un *niveau de prélèvement* et des *signes de dégradation*

Un outil complémentaire : BON ETAT ou SIGNES DE DEGRADATION

	Indicateurs d'état stabilisé (ovins)	Indicateurs de dégradation (ovins)
Etat du sol	<p>Drailles de circulation de brebis stabilisées en pente marquée et/ou relief convexe</p> <p>Drailles de brebis localisées auprès de points fixes obligatoires (eau, parc de nuit) ou sur un passage étroit obligatoire</p> <p>Pelouse naturellement écorchée (notamment en pente et sur sol superficiel)</p>	<p>Drailles de circulation de brebis en voie d'accroissement sur pentes marquées et/ou relief convexe,</p> <p>Drailles de brebis généralisées sur les axes de circulation conduisant à un point fixe à l'échelle d'un circuit de pâturage</p> <p>Apparition de drailles de brebis ou mise à nu du sol au plat, en pente faible, ou en relief concave en pente faible à moyenne.</p> <p>Espèces déchaussées.</p> <p>Trouées de sol nu au sein d'une pelouse continue (cause climatique possible, dans tous les cas prudence au pâturage requise).</p>
Etat de la végétation	<p>Espèces en rosette (épervière piloselle, plantain moyen...) espacées, dispersées, ou en taches réduites et peu fréquentes</p>	<p>Espèces en rosette (et notamment l'épervière piloselle) en plages larges et fréquentes.</p> <p>Développement d'espèces comme l'euphorbe petit-cyprès, les alchémilles, le vérâtre, certaines renonculacées...</p> <p>Graminées opportunistes et/ou nitrophiles... (cause climatique possible, dans tous les cas prudence au pâturage requise)</p>

Sommaire

- 1. Grille d'évaluation quantitative sur l'herbe pour la référence**
- 2. Transfert vers le diagnostic pastoral**
- 3. Transfert vers le suivi (et contrôle) des MAE**
- 4. Transfert vers un observatoire alpin sur le changement climatique (Alpages sentinelles)**
- 5. Grille d'évaluation quantitative / dynamique sur les ligneux**
- 6. Grille d'évaluation qualitative sur l'état du sol et du cortège herbacé**
- 7. Application à des habitats d'espèces ?**

7- Gestion pastorale et habitat d'espèce

Exemple Tétras-lyre

Exemple Vipère d'Orsini

- Travailler à l'échelle englobante de « **l'habitat d'espèce** » et de « l'unité de gestion pastorale »
- Traduire le diagnostic « espèce » en **états de végétation**
- Définir la **gestion pastorale** favorable à ces états de végétation
- Établir un **plan de gestion** croisant les enjeux « production », « habitat d'espèce », « protection des troupeaux », « fréquentation »,...
- Conserver une **souplesse** et des marges de manœuvre (aléas climatiques,...)

Merci de votre attention



Raisonnement l'interface pratiques pastorales / Tétrasyre

Des milieux ayant une réelle fonction pastorale en alpage

Ressource fourragère, fonction d'ajustement en cas d'aléas climatique, fonction d'abri...

*Milieu favorable en l'état:
Risque de perturbation de
la reproduction*

*Dynamique ligneuse:
Risque de perte de l'état
favorable du milieu*

1- Nature de l'enjeu pour le Tétrasyre?



2- Fonction pastorale du secteur? Modalités conduite du troupeau?



3- Ajustement de pratiques? Itinéraires techniques, contraintes, Faisabilité?



4- Co-construction d'un plan de gestion pouvant faire l'objet d'une MAE



5- Suivi terrain

- Limiter le niveau de prélèvement de la ressource?
- Chargement instantané faible?
- Limiter circulation du troupeau?
- Période de présence des animaux?

- Inciter les animaux à explorer le secteur: eau, pierres à sel...
- Arrivée tôt du troupeau?
- Chargement instantané fort?
- Conduite en parc?
- Consommation complète ressource herbacée?

→ Traduire des attentes en critères de lecture d'un état de végétation qui puisse être partagé

Mobilisation de la grille d'évaluation des niveaux de conso de la ressource

Pédagogique / objectivité / souplesse