

Indicateurs de résultats mobilisés dans le cadre des opérations « systèmes herbagers et pastoraux » et Herbe_07

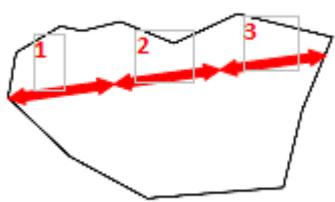
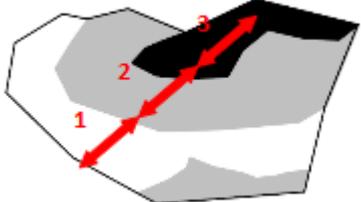
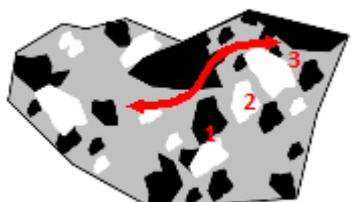
1. Méthode de contrôle des indicateurs de résultats

Dans un souci de simplification de la gestion des opérations « systèmes herbagers et pastoraux » (SHP) et Herbe_07, une méthode unique de contrôle des indicateurs de résultats est proposée. Celle-ci permettra de s'assurer du respect de ces indicateurs sur les prairies permanentes à flore diversifiée et surfaces pastorales.

Celle-ci mobilisera néanmoins des indicateurs spécifiques à chaque type de surface. Ces indicateurs doivent en effet permettre d'évaluer que les pratiques mises en œuvre par l'agriculteur et qui sont propres à chaque type de surface conduisent à les valoriser dans le respect de leur équilibre agro-écologique.

Cette méthode de contrôle se déroule selon les trois étapes suivantes :

- 1^{ère} étape : identification du type de surface, en cohérence avec les codes cultures déclarés et mobilisation des indicateurs de résultats appropriés :
 - **Prairies permanentes à flore diversifiée** : indicateurs de résultat fondés sur une diversité floristique (exigence d'un minimum de 4 plantes indicatrices dans chaque tiers de parcelle).
 - **Surfaces pastorales** : indicateurs de résultats fondés sur une grille d'évaluation du niveau de pâturage (excluant les modes de gestion correspondant à des passages rapides du troupeau) ainsi que sur l'absence d'indicateurs de dégradation du tapis herbacé.
- 2^{ème} étape : vérification, selon la diagonale la plus longue¹, de l'état des surfaces sur chaque tiers à partir des indicateurs de résultats. Cette méthode d'inspection permet d'exclure les bords de champ, plus riches en biodiversité et de tenir compte de l'hétérogénéité des parcelles :

<input type="checkbox"/> 1er cas : la végétation est homogène	<input type="checkbox"/> 2ème cas : la végétation est hétérogène et répartie selon un gradient	<input type="checkbox"/> 3ème cas : la végétation est hétérogène formant une mosaïque
Réalisation des observations sur chaque tiers le long de la diagonale la plus longue.	Réalisation des observations sur chaque tiers le long d'une diagonale de façon à rendre compte de chaque type de végétation.	Réalisation des observations en trois tiers le long d'un cheminement de façon à rendre compte de chaque type de végétation.
		

- 3^{ème} étape : conclusion sur les résultats du contrôle.
 - Observations conformes au cahier des charges
 - Anomalies identifiées (précision de l'ampleur)
 - Contrôle impossible : préciser les raisons

¹ La surface inspectée est une bande correspondant à la longueur des bras étendus du contrôleur.

2. Indicateurs de résultats spécifiques aux prairies permanentes à flore diversifiée : liste nationale des plantes indicatrices et adaptation régionale

Élaboration de la liste nationale

La liste nationale des plantes indicatrices ici proposée a été construite de façon à garantir que les prairies permanentes ciblées sont suffisamment **riches en diversité floristique** et que les pratiques mises en œuvre sur **ces surfaces préservent leur équilibre agro-écologique**. De nombreux travaux scientifiques ont en effet permis d'analyser et de démontrer les liens qui existent entre l'exploitation peu intensive de ces surfaces et leur diversité floristique².

Des analyses conduites par l'INRA à partir d'un échantillon de prairies permanentes françaises (présentes dans la base de donnée eFLORAsys) ont confirmé la pertinence de la liste actuellement proposée pour renseigner sur la richesse floristique totale d'une prairie.

Cette liste garantit un certain niveau d'exigence en termes de diversité. Son niveau de sélectivité est estimé à près de 45 % pour les prairies relevant de l'échantillon « typologie nationale », comprenant des zones de plaine³.

La liste nationale proposée a été construite à partir de celle du concours agricole national des prairies fleuries (initié en 2010), dont la **validité a été mise à l'épreuve et confirmée**. Celle-ci est issue de la superposition de 4 listes biogéographiques (continentale, atlantique, alpine, méditerranéenne), établies par des relevés de terrain.

Cette proposition initiale **a été amendée, sans modifier son niveau de sélectivité, suite à l'examen des demandes des professionnels** par des experts nationaux sollicités par le Ministère de l'agriculture (Conservatoire botanique nationaux, Institut de l'élevage, INRA, bureau d'étude SCOPELA).

La liste finale, présentée ci-dessous, est aujourd'hui constituée de **35 catégories de plantes** qui correspondent le plus souvent au genre botanique. Certaines catégories peuvent néanmoins rassembler plusieurs genres alors que d'autres sont constituées d'une liste positive d'espèces. Ces catégories ont été définies sur la base des critères suivants :

- Assurer la meilleure représentativité possible des différents types de prairies et de milieux (dont marais et tourbières).
- Constituer une catégorie reconnaissable sans risque de confusion avec d'autres plantes par les agriculteurs et les contrôleurs, et cela sans nécessiter de compétence particulière en botanique. Pour cette raison, aucune catégorie n'inclut de graminées.
- Ne comporter aucune plante indicatrice de dégradation (sur-pâturage, tassement de sol)....).

L'objectif final était de proposer un nombre réduit de catégories (moins de 40), résultant d'un compromis entre ces différents critères, afin que celle-ci puisse être facilement adaptée localement par les opérateurs et servir *in fine* d'outil de pilotage des pratiques pour les agriculteurs.

2 En particulier le programme DIVA 2, piloté par l'INRA entre 2008 et 2010, sur les MAE à obligation de résultats sur les surfaces herbagères

3 Départements 44, 49, 50, 53, 54, 55, 61, 72, 85.

N°	Nom usuel des plantes de la catégorie	Nom scientifique des plantes de la catégorie	Fréquence	Facilité de reconnaissance	
				Période floraison	Critère
1	Liondents, Épervières ou Crépis	<i>Leontodon sp.</i> ; <i>Hieracium sp.</i> ; <i>Crepis sp.</i>	Forte	fp	fleurs/feuilles
2	Petites Oseilles	<i>Rumex acetosa, acetosella</i>	Forte	dp	fleurs/feuilles
3	Trèfles	<i>Trifolium sp.</i>	Forte	fp	fleurs/feuilles
4	Achillées, Fenouils	<i>Achillea sp.</i> ; <i>Meum sp.</i> ; <i>Foeniculum sp.</i>	Forte	été	fleurs/feuilles
5	Gailllets vivaces	<i>Galium sp. parmi les espèces vivaces</i>	Forte	dp	fleurs/feuilles
6	Géraniums	<i>Geranium sp.</i>	Forte	dp	fleurs/feuilles
7	Grande Marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Moyenne	fp	fleurs
8	Centaurees ou Sératules	<i>Centaurea sp.</i> ; <i>Serratula tinctoria</i>	Moyenne	fp	fleurs/feuilles
9	Lotiers	<i>Lotus sp.</i>	Moyenne	dp	fleurs/feuilles
10	Gesses, Vesces ou Luzernes sauvages	<i>Lathyrus sp.</i> ; <i>Vicia sp.</i> ; <i>Medicago lupulina, falcata, minima</i>	Moyenne	fp	fleurs/feuilles
11	Laïches, Luzules, Joncs ou Scirpes	<i>Carex sp.</i> ; <i>Luzula sp.</i> ; <i>Juncus sp.</i> ; <i>Scirpus sp</i>	Moyenne		fleurs/feuilles
12	Myosotis	<i>Myosotis sp.</i>	Moyenne	dp	fleurs
13	Saxifrage granulé ou Cardamine des prés	<i>Saxifraga granulata</i> ; <i>Cardamina pratensis</i>	Moyenne	dp	fleurs
14	Silènes	<i>Lychnis flos-cuculi</i> ; <i>Silene sp.</i>	Faible	fp	fleurs
15	Narcisses, Jonquilles	<i>Narcissus sp.</i>	Faible	dp	fleurs
16	Renouée Bistorte	<i>Polygonum bistorta</i>	Faible	été	fleurs/feuilles
17	Menthes ou Reine des prés	<i>Mentha sp.</i> ; <i>Filipendula ulmaria</i>	Faible	été	fleurs/feuilles
18	Raiponces	<i>Phyteuma orbiculare, spicatum</i>	Faible	été	fleurs
19	Pimprenelle ou Sanguisorbe	<i>Sanguisorba minor, officinalis</i>	Faible	fp	fleurs/feuilles
20	Campanules	<i>Campanula sp.</i>	Faible	été	fleurs
21	Knauties, Scabieuses ou Succises	<i>Knautia sp.</i> ; <i>Succisa pretense</i> ; <i>Scabiosa sp.</i>	Faible	fp	fleurs
22	Salsifis ou Scorsonères	<i>Tragopogon sp.</i> ; <i>Scorzonera humilis</i>	Faible	fp	fleurs
23	Rhinanthes	<i>Rhinanthus sp.</i>	Faible	dp	fleurs/feuilles
24	Sauges	<i>Salvia sp.</i>	Faible	fp	fleurs/feuilles
25	Thyms et origans	<i>Thymus sp.</i> ; <i>Origanum vulgare</i>	Faible	été	fleurs/feuilles
26	Arnica	<i>Arnica montana</i>	Faible	fp	fleurs
27	Orchidées ou Cèllets	<i>Orchidaceaea sp.</i> ; <i>Dianthus sp.</i>	Faible	dp	fleurs
28	Polygales	<i>Polygala vulgaris</i>	Faible	fp	fleurs
29	Genêts gazonnants	<i>Genista sp.</i>	Faible	été	feuilles
30	Lins	<i>Linum sp.</i>	Faible	fp	fleurs
31	Astragales, Hippocrépis ou Coronilles	<i>Astragalus sp.</i> ; <i>Hippocrepis comosa</i> ; <i>Coronilla sp.</i>	Faible	fp	feuilles
32	Anthyllides ou Vulnéraires	<i>Anthyllis sp.</i>	Faible	dp	feuilles
33	Hélianthèmes ou Fumanas	<i>Helianthemum sp.</i> ; <i>Fumana sp.</i>	Faible	été	fleurs
34	Pédiculaires ou Parnassies	<i>Pedicularis sp.</i> ; <i>Parnassia sp.</i>	A préciser par les CBN		
35	Narthecies ou Scutellaires	<i>Narthecium sp.</i> ; <i>Scutellaria sp.</i>	A préciser par les CBN		

Tableau n°1 : liste nationale des plantes indicatrices proposée et révisée par le groupe d'experts nationaux⁴

4 CBN, INRA, Institut de l'élevage, SCOPELA,

Adaptation de la liste au contexte régional

Afin de permettre une adaptation de cette liste aux différents contextes agronomiques et pédo-climatiques infra-régionaux, une liste réduite de 20 catégories de plantes sera définie à l'échelle du territoire de mise en œuvre des opérations SHP et Herbe_07 par l'opérateur agroenvironnemental. Celui-ci devra sélectionner au sein de la liste nationale :

- 2 catégories très communes
- 4 catégories communes
- 14 catégories peu communes

Afin d'harmoniser le niveau d'exigence de chaque liste réduite entre les territoires, les catégories de plantes sont sélectionnées en fonction de leur fréquence d'apparition, ce qui rend compte de leur niveau d'exigence écologique.

L'opérateur pourra éventuellement préciser pour chaque catégorie sélectionnée, une liste positive d'espèces, en fonction des spécificités de son territoire et repreciser leur fréquence d'apparition. Cette marge d'adaptation locale devra néanmoins être utilisée avec mesure afin d'éviter que la liste ne devienne un outil réservé à des spécialistes

Afin de garantir le niveau d'exigence de la liste locale et sa pertinence par rapport au contexte agro-environnemental local, l'avis de l'autorité environnementale locale (DREAL), ou d'une structure ayant des compétences en botanique, (tel que les conservatoires botaniques nationaux) sera requis.

Les effectifs proposés par classe de fréquence pour sélectionner les plantes parmi la liste nationale sont adaptés à la méthode de contrôle, dont l'exigence est de 4 plantes indicatrices au minimum dans chaque tiers de la parcelle. Le fait de construire des listes réduites avec 2 plantes très communes maintient comme exigence d'observer dans chaque tiers 2 plantes à plus forte exigence écologique.

Afin d'accompagner la mise en œuvre des opérations SHP et Herbe_07 ainsi que de la liste, un guide d'identification de ces plantes comprenant un référentiel photographique sera fourni aux exploitants.

Ce guide sera réalisé par l'opérateur à partir d'une maquette élaborée par le ministère de l'agriculture, qui servira par ailleurs de support de communication.

3. Indicateurs de résultats spécifiques aux surfaces pastorales

Les surfaces pastorales sont des milieux semi-naturels et hétérogènes par nature (hétérogénéité de climat, de relief et de végétation), non intensifiables. Sur ces milieux, les indicateurs relatifs à la diversité floristique ne sont pas les plus pertinents pour témoigner de la préservation de l'équilibre agro-écologique de ces surfaces par la conduite pastorale. La diversité floristique observée dépend en effet plus de l'écosystème considéré que des pratiques mises en œuvre.

Les indicateurs de résultats ici proposés, spécifiques à ces surfaces permettent de s'assurer :

- que celles-ci sont effectivement pâturées et valorisées pour l'alimentation du troupeau dans le respect de leur équilibre agro-écologique, c'est à dire que le niveau de prélèvement de la ressource (herbacée ou ligneuse) permet à la fois de préserver son potentiel de renouvellement (sur le plan qualitatif et quantitatif) et l'accessibilité du milieu.
- que la gestion pastorale n'engendre pas de dérive qui est caractérisée par une dégradation de la végétation.

Ces indicateurs de résultats s'appuient en grande partie sur les travaux du CERPAM⁵.

Indicateurs de résultats à respecter sur les surfaces pastorales où la ressource herbacée est dominante :

Les obligations de résultat à vérifier sur ces milieux pâturés par les différents herbivores (y compris caprins) sont les suivantes :

- Respect sur 80% de la SC engagée d'une plage de prélèvement comprise entre les niveaux 2 et 5 de la grille nationale d'évaluation.
- Absence d'indicateurs de dégradation du tapis herbacé :
 - Les plantes déchaussées ne doivent pas être observées sur plus de 5 % de la SC engagée (hors parcs de nuit).

⁵ Garde L., Décembre 2013. Évaluation du pâturage sur parcours et alpages. CERPAM. 13 p.

- Les plantes indicatrices d'eutrophisation ne doivent pas être observées sur plus de 10 % de la SC (hors parcs de nuit) engagée. La définition de la liste de plantes indicatrices d'eutrophisation relèvera de la compétence de l'autorité de gestion régionale. A titre indicatif, cette liste peut notamment comporter les catégories de plantes suivantes : Chénopode Bon-Henri (*Chenopodium bonus-henricus*), Ortie dioïque (*Urtica dioica* L), Rumex des Alpes (*Rumex alpinus*), Cirse épineux (*Cirsium spinosissimum*)⁶

Au total, tout indicateur confondu, les dégradations ne doivent pas représenter plus de 10 % de la SC engagée (hors parcs de nuit). Lors du contrôle sur place, c'est l'abondance en « tache » des deux indicateurs de dégradation qui sera vérifiée.

La grille nationale d'évaluation du niveau de prélèvement est présentée ci-dessous.

Celle-ci a été construite et étalonnée sur la base de coupes de phytomasse et de transects avant et après pâturage qui ont été comparés à l'état visuel du tapis herbacé après pâturage. Cinq classes de prélèvement ont ainsi été définies.

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

Tableau n°2 : grille nationale d'évaluation du niveau de prélèvement par le pâturage (Source : CERPAM, 2013)

La plage de prélèvement à respecter a été définie en tenant compte de deux aspects :

- Les opérations SHP constituent un premier niveau d'exigence environnementale. Il ne s'agit pas ici de préconiser le niveau ou l'alternance de niveau de prélèvement optimum. Cet engagement est rémunéré par l'engagement unitaire Herbe_09 qui doit être cumulable avec les opérations SHP.
- Les niveaux de prélèvement permettant le renouvellement de la ressource sont fonctions du type de milieu :
 - Sur milieux sensibles (pelouses sensibles, milieux à brachypodes ou à fétuque paniculée), la plage de prélèvement recommandée est comprise entre les niveaux 2 et 4, avec comme cœur de cible le niveau 3.

⁶ Source : Jouglet J.P., 1999. Les végétations des alpages des Alpes françaises du Sud. Guide technique pour la reconnaissance et la gestion des milieux pâturés d'altitude. Cemagref éd., 205 p.)

- Sur pelouses plus productives, la plage de prélèvement recommandée est comprise entre les niveaux 3 et 5, avec comme cœur de cible le niveau 4.

Indicateurs de résultats à respecter sur les surfaces où la ressource ligneuse est dominante

Pour ces milieux où la ressource ligneuse prédomine, les indicateurs de résultats précédemment présentés et spécifiques à la ressource herbacée ne sont pas appropriés.

Les obligations de résultat à vérifier sur ces milieux sont donc les suivantes :

- Indicateurs témoignant de l'accessibilité du milieu et de sa valorisation pour l'alimentation du troupeau :
 - Traces de prélèvement sur la ressource (rejets, jeunes pousses, feuilles consommables des branches basses ou des autres ligneux consommables) sur 80 % de la SC engagée, ce qui témoigne du fait que le milieu est pénétrable et qu'il est effectivement valorisé pour l'alimentation du troupeau.
 - Traces de passage et de circulation (laine, poils, déjection) à préciser selon l'espèce au pâturage.
- Absence d'indicateurs de dégradation :
 - plantes déchaussées,
 - plantes indicatrices d'eutrophisation
 - écorçage (degré à préciser)

Afin de faciliter les contrôles sur place, les différents indicateurs de résultats à respecter sur les surfaces pastorales, feront l'objet d'un référentiel régional. Celui-ci inclura des photographies complétées éventuellement de schémas explicatifs précisant les critères d'observation selon les milieux ou les espèces d'herbivores concernés.