



REFLEX Val'Herbe : Action 2

Problématique : Gestion tactique des récoltes

Etat des connaissances

Rédacteurs :

Aude BRACHET - Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

Noémie MORIN - Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire

Benoit POSSEME - Chambre d'agriculture de Bretagne



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

 **MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION**
Liberté
Égalité
Fraternité



1) Contraintes et attentes exprimées par les éleveurs lors de l'enquête

	Typologie 1	Typologie 2	Typologie 3	Typologie 4
Forme de récolte	Affouragement en vert. Contraintes : pâturage pas possible, distances, niveau de production élevée	Contraintes : accessibilité, agrandissement du troupeau, sols peu portants. Ensilage de RGI ?	Stratégie de fauche / pâturage pour préserver l'état des prairies	Comment découper nos parcelles /contraintes mécanisation. Excès d'eau : dans quelle condition récolter, quelle fenêtre pour la fauche ? Date de sortie pâturage : comment valoriser l'herbe (fauche, pâturage). Typo de bâtiment pour stocker, distribution
Date de fauche / stock	Gagner en autonomie alimentaire, faire des stocks, récolter sous quelle forme	Avoir des stocks. Arrêt progressif du pâturage et exploitation de l'herbe sous forme conservée.		Date de sortie pâturage : comment valoriser au mieux l'herbe (fauche, pâturage). Récolter des fourrages au stade optimum quantité/qualité
Date de fauche / qualité	Information sur la fauche, contrainte qualité, faucher tôt, obtenir de bonnes valeurs alimentaires	Stade de récolte optimum (foin), améliorer les fourrages conservés. Avoir des stocks de qualité, augmenter le litrage produit.		Date de sortie pâturage : comment valoriser au mieux l'herbe (fauche, pâturage). Récolter des fourrages au stade optimum quantité/qualité.
Conservation et distribution	Distribution quotidienne ; silo maintenu ouvert	Affouragement en vert.	Faire des stocks sur pied.	Faire consommer ces fourrages en libre-service.
Coût des récoltes	Coût de la fauche, du chantier d'ensilage / comparaison avec maïs ensilage	Herbes fauchées ou ensilées très chères.	Savoir chiffrer l'impact de stocker plus, ou de faire des stocks sur pied	
Temps de travail	Peu de temps disponible. Manque de main d'œuvre. Simplification du travail			Faire consommer ces fourrages en libre-service. Gestion au quotidien.
Information et échange sur le sujet		Faire plus de rencontres avec d'autres (pour se rassurer). Besoin de références et de formations. Avoir des techniciens disponibles. Conseil adapté localement.		

1) Références techniques disponibles :

Plusieurs guides regroupent une grande partie des références disponibles sur la culture de l'herbe, une grande partie des thématiques de Val'Herb y est traitée

a) Les guides ou site internet « généraliste » sur le sujet l'herbe

Guide pâturage : 100 fiches pour répondre à vos questions

Ce guide pratique est destiné d'abord aux éleveurs, mais aussi aux conseillers, aux apprenants et à tout citoyen curieux de cette pratique à la fois ancienne et moderne, au cœur des enjeux de nos sociétés.

Constitué de fiche technique, le guide est hébergé sur le site encyclopediapratensis.eu

Référence : 0018303007 ISBN : 978-2-36343-938-3.

Format : Internet [ICI](#)

Guide de l'herbe CRAN/INRAe/IDELE /Littoral :

Conseils techniques et références sur la gestion de l'herbe pour la basse Normandie

Format : Papier

Guide Produire avec de l'herbe CRAB/CA PDL :

Conseils techniques et références sur la gestion de l'herbe pour la Bretagne et le Pays de la Loire

Format : Papier

Guide du pâturage Région Centre :

Conseils techniques et références sur la gestion de l'herbe pour les troupeaux allaitants et ovins viande

Format : Papier et pdf téléchargeable [ICI](#)

Guide prairie enseignement :

Ce guide est illustré d'exemples nombreux sur les fonctionnalités de la prairie. Ces cas concrets permettront aux enseignants et aux apprenants de repenser les ressources alimentaires et environnementales dans un contexte soumis aux aléas climatiques, économiques, humains de plus en plus fréquents. Plus d'info [ICI](#)

Format : Papier

Site internet PEREL CA PDL

Conduite et coût des fourrages, dont l'herbe en lien avec l'autonomie alimentaire et les aléas climatiques

Format : Site internet [ICI](#)

AutoSysEI - IDELE

Espace dédié aux éleveurs, techniciens et apprenants qui s'intéressent à l'autonomie alimentaire, et aux leviers techniques pour l'améliorer à l'échelle de l'exploitation.

Format : Site internet [ICI](#)

b) Les guides ou site internet « généraliste » sur la thématique « Gestion tactique des récoltes »

Site internet Chambre d'agriculture de Bretagne

Fiches et articles pour faucher au bon moment et choisir le type de récolte le mieux adapté afin de conduire l'herbe en toute sérénité.

Format : Site internet [ICI](#)

Site internet Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire - Ferme de Jalogny

Sous un format simple et clair, PRÉCURSEUR a pour ambition de partager les résultats des travaux innovants conduits par la Chambre d'Agriculture et ses partenaires.

Format : Site internet [ICI](#)

Site internet Chambre d'agriculture de Pays de la Loire

Articles techniques en ligne à partir de mars 2021 [ICI](#)

OK Eleveur

Plateforme collaborative destinée aux éleveurs d'herbivores, pour s'informer sur les productions et les filières, échanger avec des experts... Retrouvez des informations sur les espèces et variétés dans l'onglet Nourrir mon troupeau.

Format : Site internet [ICI](#)

a) Références techniques sur la récolte de l'herbe en fonction des sujets

1.1 Détermination de la récolte

Question 1 : Quand est-ce que je décide de faucher ?

→ En fonction du stade physio et de la hauteur d'herbe

Repère hauteur de botte

Récolte et conservation de l'herbe, comment ça marche ? [ICI](#)

- En Région Bourgogne Franche-Comté :

Pratiques innovantes pour alourdir et engraisser Jalogny, fiches pratiques : fourrages de qualité [ICI](#)

Prairie permanente des références pour valoriser leur diversité. Format : Livre

- En Région Bretagne/Pays de la Loire :

Aide à la décision pour la gestion du pâturage AgroTransfert Bretagne [ICI](#)

Guide lait bio - Herbe pâturée, herbe récoltée viser la qualité" Format : pdf [ICI](#)

Essai Fauche Précoce Projet SOS Protein [ICI](#)

Récolter des prairies de qualité en 1^{ère} coupe [ICI](#)

REDCap caprin « Êtes-vous bien sûr(e) de ce que vous distribuez à vos chèvres ? » [ICI](#)

→ En fonction de somme de température

Valeurs alimentaires des prairies de Bourgogne Franche-Comté Résultat des récoltes 2019 & 2020

Format PDF présent dans dossier Gestion tactique des récoltes

Comment j'évalue la pousse d'herbe via la somme de température ? ARVALIS [ICI](#)

Guide du pâturage Région Centre, Conseils techniques et références pour les troupeaux allaitants et ovins viande Format : Papier et pdf téléchargeable [ICI](#)

Les sommes de températures en PDL (travail d'étudiant) Format papier dans le dossier Gestion tactique des récoltes

→ En fonction des fenêtres de récolte et/ou par date

Précurseur n°3 Jalogny [ICI](#)

Pratiques innovantes pour alourdir et engraisser Jalogny, fiches pratiques : fourrages de qualité [ICI](#)

Essais fourragers 2019 CA71 Format PDF présent dans dossier Gestion tactique des récoltes

Essai Fauche Précoce Projet SOS Protein [ICI](#)

→ En fonction du type de sol et/ou de la valeur hydrique

Valeurs alimentaires des prairies de Bourgogne Franche-Comté Résultat des récoltes 2019 & 2020

Format PDF présent dans dossier Gestion tactique des récoltes

Question 2 : Pour quel objectif ?

→ Utilisation de la parcelle

Valeurs alimentaires des prairies de Bourgogne Franche-Comté Résultat des récoltes 2019 & 2020
Format PDF présent dans dossier Gestion tactique des récoltes

Prairies à flore variée Synthèse des essais réalisés dans les stations et fermes expérimentales partenaires du programme Optialibio [ICI](#)

→ **Surface à faucher en fonction de l'espèce animale et/ou des rendements**

Précurseur Jalogny n°7, n°1 et n°6 Format PDF [ICI](#)

Prairie permanente des références pour valoriser leur diversité. Format : Livre

Affouragement en vert Trévarez [ICI](#)

GESTION DES FAUCHES EN SYSTÈME VIANDE - Fauche et récolte de l'herbe ont plusieurs objectifs [ICI](#)

Inn'Ovin Herbe et fourrage [ICI](#)

REDCap caprin Site internet [ICI](#)

Question 3 : Quelles valeurs alimentaires et quelles références zootechniques ?

BV :

Précurseur Jalogny n° 3, n°6, n°8 Jalogny [ICI](#)

Valeurs alimentaires des prairies de Bourgogne Franche-Comté Résultat des récoltes 2019 & 2020

Format PDF présent dans dossier Gestion tactique des récoltes

Compte-rendu d'essai Trévarez ENSILAGE D'HERBE PRÉCOCE : MOINS DE RENDEMENT MAIS PLUS DE QUALITÉ, PROJET 4AGEPROD [ICI](#)

Prairie permanente des références pour valoriser leur diversité. Format : Livre

Prairies à flore variée Synthèse des essais réalisés dans les stations et fermes expérimentales partenaires du programme Optialibio [ICI](#)

Fourrages de qualités pour qui, pour quoi ? Fiches techniques fourrages Jalogny [ICI](#)

BL :

Guide lait bio - Herbe pâturée, herbe récoltée viser la qualité [ICI](#)

Essai Fauche Précoce Projet SOS Protein [ICI](#)

Récolte et conservation de l'herbe, comment ça marche ? [ICI](#)

Récolte précoce : des fourrages de qualité [ICI](#)

Faucher l'herbe au stade précoce [ICI](#)

OV :

Inn'Ovin Herbe et fourrage [ICI](#)

CA :

REDCap : plusieurs références disponibles sur le site internet [ICI](#)

1.2 Itinéraire de récolte

Question 1 : Comment je récolte selon mes objectifs ? (valeurs alimentaire, cahier des charges, aspect sanitaire...)

Il existe peu de références qui permettent de choisir un type de récolte selon son objectif (foin / enrubannage / ensilage) selon la valeur alimentaire.

Mode de récolte des fourrages et système d'élevage. L'exemple des exploitations de la zone charolaise.

[ICI](#)

Documents traitant de l'intérêt ou du risque d'un fourrage selon son utilisation notamment en transfo laitière (cahier des charges spécifique) :

Guide lait bio - Herbe pâturée, herbe récoltée viser la qualité" Format : pdf [ICI](#)

Inn'Ovin "enrubannage, éviter les problèmes sanitaires" [ICI](#)

REDCap "Bien enrubanner pour bien se porter" [ICI](#)

Risques sanitaires associés aux fourrages conservés - GDS 19 [ICI](#)

Question 2 : Comment je fauche ? Et comment je limite les pertes ?

- Récolte et conservation de l'herbe, comment ça marche ? (Arvalis, Gnis, ...) [ICI](#)

- *Foin*

Récolter un foin multi espèces, Impact d'un itinéraire récolte foin sur la vitesse séchage, les pertes au champ et la consommation de carburant, GIEE Aquitaine [ICI](#)
REDCap, Faire du bon foin pour les chèvres [ICI](#)
Réussir la récolte de foin de graminées ou légumineuses [ICI](#)
Récolte des foins : soyez opportunistes - CAPDL [ICI](#)

- *Ensilage*

Maîtriser la qualité de son ensilage d'herbe de la fauche à la table d'alimentation, CRAB [ICI](#)
Récolter des prairies de qualité en 1ère coupe - CAPDL [ICI](#)

- *Enrubannage*

L'enrubannage : une solution de récolte de l'herbe souple mais à fort risque de perte, CRAB [ICI](#)
REDCap, « Bien enrubanner pour bien se porter » Site internet [ICI](#)

- *Perte à la récolte*

Fiche technique: Limiter les pertes de fourrage à la récolte, CA Moselle [ICI](#)

- *Affouragement en vert*

Investir dans l'affouragement en vert ? [\(non disponible en ligne, à retrouver dans le dossier "Gestion tactique des récoltes"\)](#)
Intérêt et limite de l'affouragement en vert-Résumé d'étude: [ICI](#)

1.3 Stockage et distribution des fourrages

Question 1 : Gestion de la conservation et des pertes au stockage

- Analyse sensorielle des fourrages: *Pierre ABY (peut-être à ajouter dans la partie conseil)*

REDCap caprin « Êtes-vous bien sûr€ de ce que vous distribuez à vos chèvres » [ICI](#)

Article scientifique : *Cause et signification zootechnique des pertes de conservation par ensilage*, LRCEA, INRA [ICI](#)

Comprendre l'origine et les conséquences de l'échauffement du foin - ARVALIS 2020 [ICI](#)

Fiche : Utiliser un conservateur d'ensilage ? - CA53 [\(non disponible en ligne, à retrouver dans le dossier "Gestion tactique des récoltes"\)](#)

- *Perte MS/T 10-20 % (jus, herbe au silo...)*

La conservation des stocks fourragers - Fourrages-mieux [ICI](#)
REDCap, Séchage en grange (vrac) Site internet [ICI](#)
Inn'Ovin Herbe et fourrage [ICI](#)

- *Perte à la distribution (plein air, libre-service (jalogny)...) ?*

Distribuer les fourrages autrement Atelier 9 Jalogny

Précurseur n°10 [ICI](#)

Ajouter Article pour l'ensilage Benoit

REDCap, L'affouragement en vert Site internet [ICI](#)

Inn'Ovin Herbe et fourrage [ICI](#)

Question 2 : Evaluation des stocks / Cubage

Ces références sont pas/peu mises à disposition sur internet mais disponibles auprès des conseillers CA.

Précurseur n°5 page 2 Jalogny Format : PDF [ICI](#)

Référence IDELE estimer ses stocks Format : PDF [ICI](#)

Pour l'approche bilan fourrager voir sujet "constitution des stocks et gestion des risques" partie 1 : Adapter besoins/fourrages = quantité et qualité

1.4 Quel est le coût de mon fourrage ? Economique / main d'œuvre / temps de travail

Coût des fourrages : des méthodes et des usages variés ! RMT Prairie Demain (en lien avec PEREL) [ICI](#)

Comment gagner rapidement de la matière sèche sur les fauches précoces ? Loire Format : PDF [ICI](#)

Article scientifique AFPP : "De la fauche au stockage: évaluer le coût d'une chaîne de récolte" [ICI](#)

PEREL, coût de production intégrant la main d'œuvre :

- Fiche coût des fourrages CAPDL actualisée 2020 (MAJ annuelle) [ICI](#)
- Site internet coût de production par fourrage [ICI](#)

Foin :

Récolter un foin multi espèces, Impact d'un itinéraire récolte foin sur la vitesse séchage, les pertes au champ et la consommation de carburant, GIEE Aquitaine [ICI](#)

Ensilage / enrubannage :

Essais fourragers 2019 CA71 Format papier sous le dossier gestion tactique des récoltes

Compte-rendu d'essai Trévarez ENSILAGE D'HERBE PRÉCOCE : MOINS DE RENDEMENT MAIS PLUS DE QUALITÉ, PROJET 4AGEPROD [ICI](#)

Récolte et conservation de l'herbe, comment ça marche ? [ICI](#)

GESTION DES FAUCHES EN SYSTÈME VIANDE Fauche et récolte de l'herbe ont plusieurs objectifs [ICI](#)

Distribution des fourrages :

Distribuer les fourrages autrement Jalogny Format PDF [ICI](#)

Choisir son mode de distribution des fourrages, CRAB, [ICI](#)

Pour plus de détails sur le temps de travail : voir partie "Temps de travail pour les fauches" dans le dossier Val'Herb.

2- Les méthodes de diffusion/communication

2.1 Les vidéos en libre accès

De nombreuses vidéos sont disponibles sur internet, mais pour la majorité elles sont souvent plus orientées "matérielles" que techniques.

Des vidéos techniques et de qualités existe néanmoins :

- Une vidéothèque est disponible pour le RMT Prairie demain sur le site internet d'IDELE : [ICI](#)
- De nombreuses vidéos sont produites par les Chambres d'Agricultures, elles sont souvent disponibles sous des chaînes Youtube ou autres.
- Agri Youtubeur, ex : Vidéo agriskippy

2.2 Les ressources disponibles sur internet

Site chambre d'agriculture : Un grand nombre de références disponible mais avec des recherches difficiles ex : quantification des stocks, prix de l'herbe sur pied ...

Sur ce genre de sujet des sites spécialisés paraissent plus adaptés :

Des expériences réussies :

REDCap , Communication via un réseau d'animation autour de l'autonomie alimentaire des élevage caprin où conseillers et éleveurs sont créateurs Site internet [ICI](#)

Inn'Ovin classement par thématique et site intuitif [ICI](#)

PEREL : Site accessible et utilisé

2.2 Les newsletters

Thématique et/ou territoriale :

Herb'Hebdo : Fiches de conseil/aide décision à destination des agriculteurs - CA 71 [ICI](#)

Observatoire des fourrages - CRA Bretagne [ICI](#)

Observatoire de la croissance de l'herbe - CRA Normandie [ICI](#)

Bulletin de la pousse de l'herbe - CRA Pays de Loire - Seenovia [ICI](#)

2.3 Formations des agriculteurs

Sujets	CRAN	CAPDL	CRAB	CA 71	IDELE
Analyser ses fourrages, interpréter ses résultats	X		X		
Récolter de l'herbe de qualité : quel itinéraire technique ?		X	X	X	
Récolter de l'herbe de qualité : quel stade, pour quel objectif ?		X	X	X	

Formation :

Références : Formation cycle des prairies Normandie / Formation Herb'ADEQUAT, Herb'Expert, Saône et Loire

2.4 Les échanges/rencontres :

Aujourd'hui, les échanges sont organisés à différentes échelles:

- Les colloques/ webinaire (ex : Les journées de l'AFPF, fourrage et prairies 2.0 [ICI](#)) plutôt à destinations des conseillers
- Journée Portes ouvertes (ferme expé ou autre) : plus multithématique
- Journées techniques : thème adapté selon la dynamique du moment, thème ciblé
- Visites bout de champs : moins contraignant pour les conseillers comme pour les éleveurs (basé sur les échanges plus que sur des supports), visite plus sectorisé selon les demandes.

Des idées originales à dupliquer:

Concours des meilleurs ensilages AGRINIR / GIEE (voir lien) : échange innovant et attractif avec un gain en jeu ?

2.5 - La presse écrite

Le récolte de l'herbe est un sujet régulièrement traité dans la presse agricole au niveau départemental/régional ou au niveau national. Par la suite les articles sont souvent mis à disposition sur internet et réutilisés par la suite pour les Newsletters.

3- Les outils d'Aide à la Décision

Comment j'évalue la pousse d'herbe via la somme de température ? ARVALIS [ICI](#)

Puis-je récolter en fonction du couvert, du type de récolte, et de la météo ? Module « faucher » de l'application Happygrass

Comment évaluer la qualité de mon foin ? Module « Qualifier » de l'application Happygrass

Comment j'estime mes stocks ? OCH (fichier Excel) / Fichier Excel "simul herbe" CA71 / Repère hauteur de botte / Herb'Hebdo Fiche de conseil / Précurseur Jalogny / Flashinfo /

Comment calculer le coût de mes fourrages ?

Coût des fourrages : des méthodes et des usages variés, RMT Prairie Demain (en lien avec PEREL) [ICI](#)
Coût de revient du matériel de récolte, CUMA [ICI](#)



Des outils 'internes' existent dans les réseaux CA : Moulinette Excel coût des fourrages Normandie /
Moulinette Excel coût des fourrages Saône-et-Loire...