L'OFFICIEL de l'ensilage

#9 2023 officiel-ensilage.fr

SÉCHERESSE, PRIX DES CARBURANTS : LA SÉCURITÉ FOURRAGÈRE REMISE EN QUESTION ?

Dossier exclusif

MÉTHANE : CHANCE OU MENACE ?

Responsable d'un tiers du réchauffement climatique, le méthane est convoqué par la Coalition climat à la barre de la COP 28 à Dubaï, en décembre 2023

Les éleveurs de France et du monde sont tous concernés

Sophie Szopa, membre du Giec, et Marielle Saulnois, toutes deux docteures en chimie de l'atmosphère à Paris-Saclay, participent à hiérarchiser les priorités

Des solutions pour aujourd'hui et pour demain

CLAAS

Consommation de carburant, les chiffres pour favoriser la sobriété énergétique au champ

SCHAUMANN

Bonsilage, les solutions de conservation biologique pour répondre aux conditions climatiques

LEMKEN

Semoir AZURIT double rang, pour un usage parcimonieux de la terre

CONSERVATEURS D'ENSILAGE

BON SILAGE

la solution optimale
pour tous les ensilages

ELEVAGE

SILASIL ENERGY

BIOGAZ

SCHAUMANN
SUCCÈS DANS L'ÉTABLE

SCHAUMANN FRANCE SARL
15 RUE PAPIAU DE LA VERRIE
49000 ANGERS
+33 2 41 88 03 59
WWW.SCHAUMANN.FR

SOMMAIRE

À la une
Sécheresse, prix des carburants : la sécurité fourragère est-elle mise en question ?

© COUNTRYPIXEL/ADOBESTOCK

DOSSIER EXCLUSIF
- Le méthane convoqué à la COP 28 en décembre à Dubaï 4
- Les émissions de méthane (CH_4) au cœur des travaux du Giec 5

OBSERVATOIRE
- L'ahurissante année carburant ! 7
- L'année fourragère 2022 8

ÉNERGIE
- Un constructeur sort ses chiffres 10
- Les matchs de l'année 11
- Optimiser les temps de chantiers avec TELEMATICS 12

SILO
- Pour la passion du lait, témoignages d'utilisateurs Bonsilage 14
- Parés à toutes les éventualités avec les produits Bonsilage 17

SEMIS
- Le semoir AZURIT double rang 19
- Reportage dans le Morbihan avec l'Ouest ETA 20

RÉCOLTE
- Trois éleveurs SHREDLAGE® témoignent 22

MÉTHANISATION
- Les chantiers de fauche tout-en-un du Gaec du Mouzon 24
- Avec le XERION KAWECO, la ferme de l'Écluse tire la métha vers le haut 25

FINANCEMENT
- Avez-vous pensé à la location CFS ? 26

ÉDITO

Il aura donc fallu que la sécheresse de l'été 2022 se prolonge jusqu'à la fin de l'hiver 2023 pour que la société française prenne la mesure des enjeux climatiques. Alignement des planètes, le Giec publie le 20 mars la version finale de son rapport de synthèse.
Aidé par le Plan eau élyséen et les psychodrames des méga-bassines, le climat survit médiatiquement à la réforme des retraites, à la guerre en Ukraine. France Télévisions change même l'intitulé de ses bulletins météo pour y mentionner le climat, à peine plus de 30 ans après le Sommet de la Terre de Rio en 1992, qui lança le processus de la Convention climat avec la première COP à Berlin, en 1995…
À part cela, en décembre 2023, l'humanité sera tout ouïe pour la COP 28 de Dubaï, qui verra le cas méthane être appelé à la barre. Le Giec lui impute environ un tiers de la responsabilité du réchauffement climatique depuis un siècle. Le CH_4 est en effet un super gaz à effet de serre, affichant à court terme (dix ans) un potentiel de réchauffement 84 fois supérieur, à volume égal, à celui du CO_2 ! (voir notre dossier spécial pages 4 à 6)
Si le premier gisement d'émissions évitables sont les fuites de l'industrie des énergies pétrolières, l'agriculture - et en particulier l'élevage bovin - arrive juste derrière, avec presque un quart des émissions de CH_4 de la planète.
Déjà sur les plateaux télé, des zélotes assènent qu'il faut supprimer l'élevage en ignorant tout des réalités locales et globales des émissions de méthane.

Les éleveurs français sont prévenus : ils vont devoir s'intéresser au sujet pour argumenter et prouver leur esprit de responsabilité. Les professionnels du lait ont déjà commencé (voir *l'Officiel de l'ensilage* 2019) à développer des productions bas carbone. Les jeunes générations d'éleveurs font preuve d'un solide intérêt pour la question. Ils pourraient à l'avenir devenir plus exigeants et demander à leurs fournisseurs : « quel est le bénéfice climat de vos solutions ? »
LEMKEN avec son AZURIT (pages 22 à 23) et son semis en quinconce peut se prévaloir d'une utilisation parcimonieuse des ressources du sol, tout en offrant aux ETA un bénéfice client en matière d'adaptabilité aux divers écartements de passage des machines suivantes. SCHAUMANN avec sa gamme élargie de Bonsilage montre (pages 14 à 17) que la solution de conservation biologie répond aux différentes situations climatiques. CLAAS, en sortant les chiffres de ses JAGUAR, se fait le chantre de la sobriété au champ (pages 10 à 12). En proposant des analyses de consommation aux utilisateurs de ses machines, le constructeur fait coup double. Les réductions de consommation de carburant sont tout autant un bénéfice client qu'un bénéfice climat.

Si le sujet de l'agriculture et du climat vous intéresse, inscrivez-vous à notre liste de diffusion.

François Delaunay, Directeur DFI-presse

L'Officiel de l'ensilage est une publication annuelle éditée par DFI-presse.
Directeur de la publication : François Delaunay - 2 rue du Lycée - 91400 Orsay - Tél. : 01 60 92 04 69
ISSN 2650-1651

DIRECTION DE LA RÉDACTION : François Delaunay - Tél. : 06 24 98 69 68 - f.delaunay@dfi-presse.fr • **SECRÉTAIRE DE RÉDACTION :** Isabelle Weil • **CONSEIL et COORDINATION :** Didier Mayère - d.mayere@dfi-presse.fr • **ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO :** Benjamin Harris, Dorian Dessent, Jean-Pierre Girardeau, Virgile Melin, Jérémy Quentin, Olivier Lange • **CRÉATION ET RÉALISATION GRAPHIQUE :** Marie Fournier, Alain Peticlerc • **INFORMATIQUE ET VERSION NUMÉRIQUE :** Franck Bourgouin - contact@frckb • **IMPRESSION :** Chevillon Imprimeur - 26 boulevard Kennedy - 89100 Sens

VERSION DIGITALE : Officiel-ensilage.fr

LE MÉTHANE CONVOQUÉ À LA COP 28 EN DÉCEMBRE À DUBAÏ

De la maîtrise des émissions évitables du gaz vert à horizon 2030 dépend une partie importante des chances de l'humanité de gagner intelligemment la bataille du climat. L'élevage qui génère un quart des émissions annuelles de méthane de la planète est concerné au premier chef.

Méthane, l'énergie du vivant, pure et renouvelable, n'a pas volé son surnom de gaz vert dans les allées du Salon de l'Agriculture où il s'en prévaut d'autant plus que c'est aussi une solution pour la gestion des déchets organiques, des ménages, des élevages et des industries. Non seulement sa production dans les méthaniseurs agricoles génère de l'énergie mais aussi des engrais pour la fertilisation des sols et des amendements organiques pour renforcer la capacité absorbante des terres et augmenter leur réserve hydrique face à la sécheresse.

Le méthane est l'une des figures symboliques du cycle de la vie, il se forme par la décomposition de la matière vivante. Mais c'est aussi un Janus gazeux à double visage. Car s'il est bon sur Terre, le CH_4 est maléfique dans l'atmosphère. Selon les scientifiques du Giec, il est responsable de 45 % du réchauffement climatique.

LES CHIFFRES CLÉS POUR COMPRENDRE

380 millions	Total des émissions mondiales, par an, de CH_4
- 30 %	Objectif de réduction avant 2030 pour rester dans le scénario +1,5°
42 kg	Production annuelle de CH_4 par habitant
84 x	plus réchauffant que le CO_2
1 800 ppb	Concentration du CH_4 dans l'atmosphère en parties par milliard : 2 x plus en 100 ans
400 ppm	Concentration du CO_2 en parties par million : 222 x plus présent dans l'atmosphère que le CH_4
+ 1,1°	Augmentation de la température terrestre observée depuis 1 siècle
45 %	Part de l'augmentation de la température mondiale imputable au méthane sur un total de 130 %, compte tenu des GES refroidissants qui masquent environ 30 % du réchauffement
10 ans	Durée de vie du CH_4 dans l'atmosphère, avant dégradation en CO_2 et en O_3 (ozone)

D'après Sophie Szopa et Marielle Saunois

ENR d'un côté, GES de l'autre, c'est peut-être pour cela qu'il est resté dans l'ombre du CO_2 depuis qu'il y a trente ans, au Sommet de la Terre à Rio en 1992, la convention-cadre des Nations Unies sur le réchauffement climatique a été signée et que sa mise en œuvre à débuté à Berlin en 1995, avec la tenue de la première COP (Conférence des parties).
Il a donc fallu attendre 25 ans pour qu'émerge « l'engagement mondial pour le méthane », qui vise à réduire de 30 % les émissions anthropique de CH_4 d'ici à 2030. Le réveil est brutal, mais la mise en marche est poussive. Trois ans après, le méthane a toujours beaucoup de mal à trouver sa place au sein des grandes messes climatiques. Le PNUE (programme des Nations unies pour l'environnement dont une des antennes est située à Paris) tentent de l'imposer à l'agenda de la COP 28 qui se tiendra à Dubaï du 30 novembre au 12 décembre 2023.
La Coalition pour le Climat (CCAC) - une superstructure onusienne qui regroupe États, entreprises et ONG volontaires - organisait une conférence le 2 mars à Paris pour rappeler aux journalistes les opportunités qu'offrirait une action planétaire pour réduire les émissions évitables de CH_4.

Un répit pour la planète ?

Le bon côté du méthane c'est qu'une action sur les émissions évitables aurait un impact quasi immédiat. La tenue des objectifs de l'engagement mondial ralentirait très significativement l'emballement climatique actuel. Cette action permettrait de faire gagner quelques années à l'humanité. Bien sûr si les actions sur le CO_2 restent toujours aussi insuffisantes, ce ne sera qu'une simple rémission avant l'inéluctable catastrophe. Mais, bien utilisé, ce répit peut aussi permettre à l'humanité de trouver les solutions pour gagner durablement et équitablement la partie. Pour cela il faut que les acteurs économiques, industriels, agriculteurs et éleveurs, sachent prendre leurs responsabilités collectives et mettent rapidement en œuvre les moyens d'actions adaptés.
« Il faut faire vite, il ne reste que sept ans pour atteindre les ambitieux objectifs de l'engagement », lançait, à Paris, Martina Otto, chef du secrétariat de la CCAC.
Attention cependant à ne pas confondre vitesse et précipitation et à provoquer un de ces emballements médiatiques qui, à grands coups d'anathèmes et de raccourcis simplistes, provoquent, dans la confusion, autant de « tirs amis » que de « touché au but ».

Deux scientifiques de Paris-Saclay, Sophie Szopa et Marielle Saunois, membres du conseil scientifique de la CCAC, ont accepté de répondre en primeur à *l'Officiel de l'ensilage* pour éclaircir un dossier particulièrement sensible et complexe. Pour une fois, les éleveurs et les professionnels de l'agriculture ne seront pas pris par surprise.

François Delaunay

Les émissions de méthane (CH_4) au cœur des travaux du Giec

Marielle Saunois

Sophie Szopa

Marielle Saunois et Sophie Szopa sont docteures en chimie de l'atmosphère à l'université de Paris-Saclay et de Saint-Quentin-en-Yvelines et travaillent au sein du Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE).

Sophie Szopa a répondu à l'appel à candidatures pour participer à la rédaction du volet sur les bases physiques du changement climatique du rapport du Giec. Ce groupe fait appel à plusieurs centaines de scientifiques de la Terre entière pour évaluer la robustesse des résultats scientifiques. Sophie Szopa est même impliqué dans la rédaction du rapport de synthèse publié le 20 mars. « Il nous faudra une semaine entière », précise-t-elle avant de partir pour la Suisse à l'assemblée d'approbation par les États qui valideront une à une les lignes du résumé pour décideurs qui en est issu.

Le texte doit faire consensus entre les gouvernements et la communauté scientifique pour lui donner une légitimité indiscutable auprès des représentants politiques qui se réuniront à Dubaï pour la 28e édition de la Conférence des parties (COP). « Rien ne peut être imposé, tout doit être accepté », résume-t-elle.

La CCAC (Climate & Clean Air Coalition), qui, sur ce grand échiquier mondial, regroupe des acteurs disposant de plus de liberté d'expression que les États, a fait appel aux deux scientifiques françaises pour vulgariser les enjeux de l'engagement mondial sur le méthane.

« Il y a bien longtemps que les scientifiques connaissent les mécanismes chimiques et l'effet de superbooster du méthane dans l'atmosphère comme aussi les effets néfastes de l'ozone issus du méthane sur la santé humaine et sur les cultures. Ce que les scientifiques connaissent moins, c'est la dimension quantitative du problème : Combien ? Où ? Qui ? Comment ? »

De la connaissance à l'action

Le sujet est politiquement sensible mais il est aussi techniquement complexe.

Pour le moment les scientifiques s'attellent à dresser la comptabilité de ces émissions. Marielle Saunois a établi le tableau des émissions de CH_4. Le classement des émetteurs est assez différent de celui du CO_2. La Chine vient en tête avec 56 millions de tonnes de méthane anthropique, suivie de l'Asie du Sud (dont l'Inde) avec 42,3 millions. L'Amérique du Nord (USA, Canada) arrive en 3e position. L'Europe en 8e position derrière la Russie (7e).

La scientifique et ses corédacteurs ont dressé le tableau des sources de méthane. La première sont les écosystèmes humides (mangrove, tourbière) où les processus de décomposition de la matière organique se font naturellement en milieu anaérobie (sans oxygène). Ils représentent 40 % des émissions et sont par définition exclus des émissions anthropiques.
Avec 125 millions de tonnes par an, les industries énergétiques (pétrolières et charbonnières) arrivent en première place. L'élevage arrive en deuxième position avec 100 millions de tonnes, toutes espèces de bétail confondues (dont 66 % pour l'élevage bovin selon la FAO). En troisième position arrivent les déchets organiques et les décharges, et ensuite les rizières.

L'élevage autant que les énergies fossiles dans le monde

Un classement par secteur indique que les « fuites de gaz fossile » et les « gaz entériques élevage » occupent ex aequo le premier rang avec 70 millions de tonnes par an. Le top 15 des gisements d'émissions •••

Top 15 des gisements CH_4 anthropiques

Top	Unité géographique	Sources	Million de tonnes
1	Chine	Charbon	24
2	Asie Sud (Inde)	Gaz entérique et fumier	21,7
3	Moyen-Orient	Oil gaz	18,1
4	Russie	Oil gaz	14,6
5	Amérique Nord	Oil gaz	14,1
6	Amérique latine (hors Brésil)	Gaz entérique et fumier	13,6
7	Brésil	Gaz entérique et fumier	13,4
8	Chine	Déchet organique et décharge	11,4
9	Chine	Gaz entérique et fumier	11,2
10	Europe	Gaz entérique et fumier	11
11	Asie Est	Rizière	10,4
12	Amérique Nord	Entérique	9,8
13	Afrique du Nord	Entérique	9
14	Asie Sud (Inde)	Rizière	8,3
15	Asie Sud (Inde)	Déchet organique et décharge	8,2

de « méthane évitable » est plus précis. Les mines de charbon chinoises arrivent en tête. Mais un autre découpage géographique placerait les élevages d'Amérique du Sud à la première place avec 27 millions de tonnes. Une position de leader mondial qui pourrait être contestée par l'Asie si elle était rassemblée. Avec 33 millions de tonnes, l'élevage du continent asiatique serait bien loin devant l'élevage européen qui occupe le 10e rang des 63 gisements mentionnés dans la présentation de la CCAC.

Kg de méthane par habitant

Mais l'analyse par unité géographique ne saurait brosser un état des lieux suffisant. « Il faut aussi poursuivre l'analyse et pondérer les émissions par le nombre d'habitants », prévient Sophie Szopa.
Dans ce cas, le classement des priorités est chamboulé. La Russie, le Brésil et le Moyen-Orient occupent le podium. L'industrie charbonnière chinoise disparaît du top 10, comme aussi l'élevage européen qui passe de la 10e à la 11e place.

On voit aussi remonter les gisements de déchets organiques, avec, une fois n'est pas coutume, la Russie et les USA au coude-à-coude, nettement devant l'Europe qui, depuis 30 ans et la directive « déchets », a mis en place une politique qui, même perfectible, a fait preuve d'efficacité. Les techniques de récupération des gaz de décharge, mises en place notamment en France il y a vingt ans, pourraient aisément être transférées dans le reste du monde. Les villes du Sud y gagneraient grandement au change : CH_4 GES contre CH_4 ENR…

Top 15 des émissions CH_4 évitables par habitant

Top	Unité géographique	Sources	kg CH_4/habitant
1	Russie	Pétrole	101,04
2	Brésil	Gaz entérique et fumier	64,42
3	Moyen-Orient	Pétrole	53,01
4	Amérique Nord	Pétrole	38,48
5	Autre amérique latine	Gaz entérique et fumier	35,39
6	Amérique Nord	Gaz entérique et fumier	26,74
7	Russie	Déchet organique et décharge	24,91
8	Autre amérique latine	Pétrole	20,56
9	Amérique Nord	Déchet organique et décharge	20,19
10	Russie	charbon	18,69
11	Europe	Gaz entérique et fumier	18,33
12	Chine	charbon	16,64
13	Autre amérique latine	Déchet organique et décharge	15,36
14	Moyen-Orient	Déchet organique et décharge	15,23
15	Russie	Gaz entérique et fumier	13,84

Urgence pétrolière

Parce qu'elles sont centralisées et puissantes, les industries pétrolières et charbonnières ont les moyens de prendre une grande part de l'effort urgent de réduction des émissions. La situation politique actuelle de la Russie rend toutefois très hypothétique la possibilité de jouer pleinement sur ce levier. Concernant l'élevage, la situation est 3,5 fois plus intense au Brésil (64 kg CH_4/habitant) qu'en Europe (18 kg CH_4/habitant). Une différence de niveau qui doit appeler au discernement quant aux mesures de réduction à adopter. « Il faut aussi regarder la répartition des exportations de produits d'élevage », considère Sophie Szopa, et vérifier dans quelle mesure les consommateurs européens, en général, et français, en particulier, sont indirectement responsables des émissions CH_4 de l'élevage bovin sud-américain.

Gaz d'élevage, une spécialité américaine

Le niveau des importations européennes, qui en 2022 s'établissait selon l'Institut de l'élevage à 225 000 tonnes, pourrait en effet augmenter avec le réchauffement des relations politiques entre l'Europe et le Brésil depuis que Lula a remplacé Bolsonaro. Reste que pour le moment, selon l'Idele, c'est à 55 % vers la Chine que les exportations de viande bovine de la zone Mercosur sont orientées…

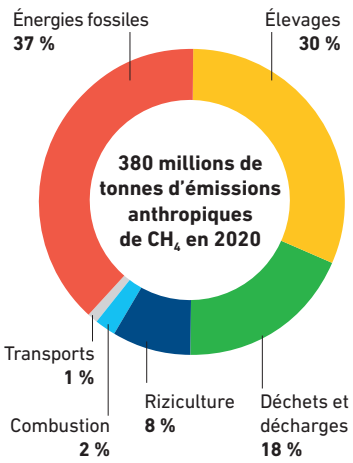
Une question d'exemplarité

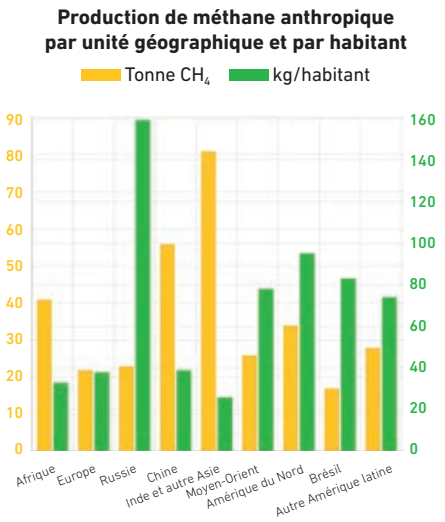
Un constat à rappeler qui n'exonère pas pour autant la filière élevage européenne de penser elle aussi à s'engager dans la réduction des émissions de méthane. Pour tenir l'objectif de l'engagement mondial, il lui faudrait réduire de 20 à 30 % ses émissions de CH_4. La filière professionnelle et les éleveurs pourront-ils le faire uniquement par l'amélioration des pratiques telle que déjà engagée depuis 2019 dans le processus des fermes bas GES (voir *l'Officiel de l'ensilage* 2019) ou faudrait-il en arriver à des changements de comportement alimentaire, produire et manger moins de viande et de lait en France, comme certains le demandent déjà sur les plateaux télé, en semblant ignorer que les troupeaux français de boucherie se sont déjà réduits de 800 000 têtes ces dernières années, en partie à cause de la sécheresse… La question mérite d'être creusée pour éviter les faux procès et les mauvaises décisions.

François Delaunay

Pour connaître la suite, inscrivez-vous à notre liste de diffusion.

LES ÉMISSIONS ANTHROPIQUES



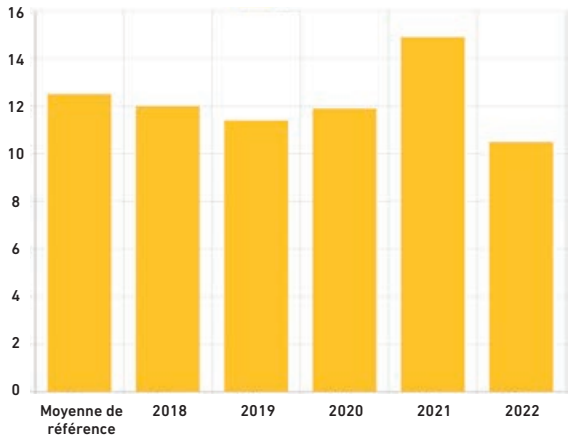


Source : Saunois & al. 2020 et CCAC

LES INDICATEURS MAÏS FOURRAGE

Rendement

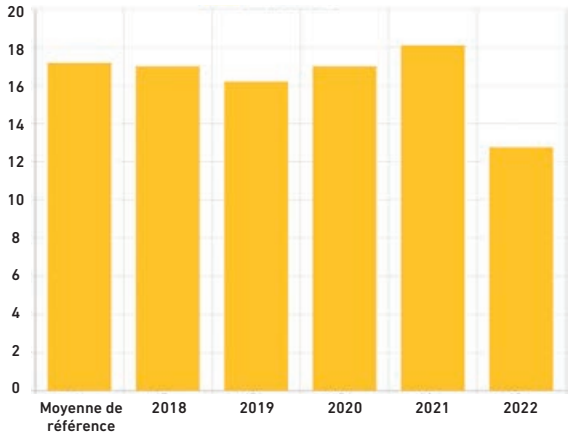
Tonne/hectare



TRAITEMENT : DFI-PRESSE - AGRESTE : GRANDES CULTURES N° 2022-157

Production Maïs Fourrage

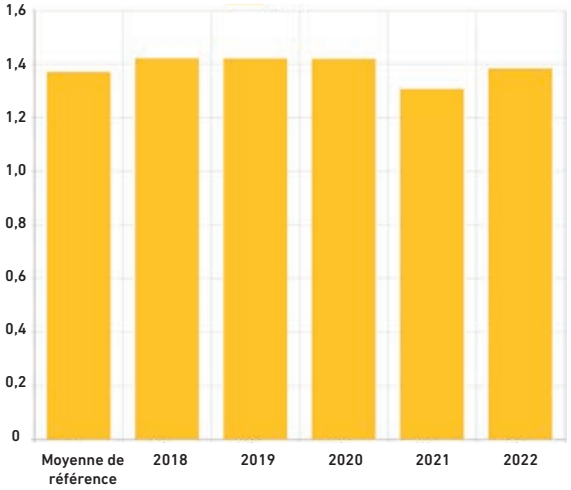
Millions de tonnes



TRAITEMENT : DFI-PRESSE - AGRESTE : GRANDES CULTURES N° 2022-157

Surface de semis

Millions d'hectares



TRAITEMENT : DFI-PRESSE - AGRESTE : GRANDES CULTURES N° 2022-157

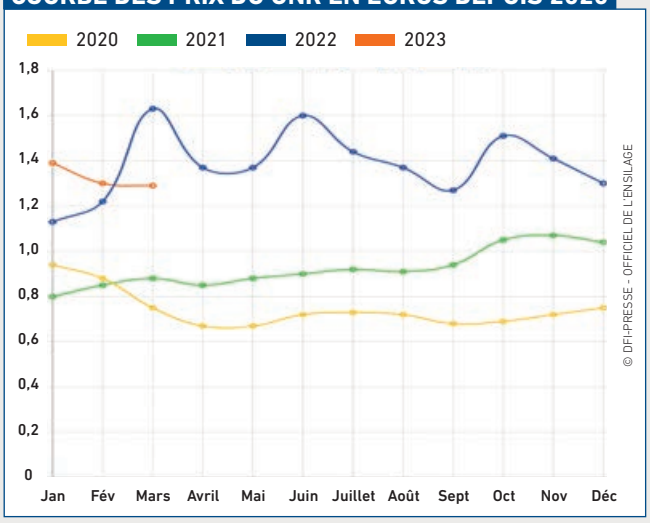
L'AHURISSANTE ANNÉE CARBURANT !

« Nous n'avions jamais connu cela en 25 ans d'existence », lâche Corinne Brunet, secrétaire de Farez Fiouls à Clary, dans le Nord. « Les prix n'ont jamais été aussi instables. Les tarifs ont fait le yo-yo toute la saison. Ils changeaient parfois cinq à dix fois par jour, avec une amplitude pouvant atteindre 200 euros le mètre cube », lance-t-elle à l'accueil.

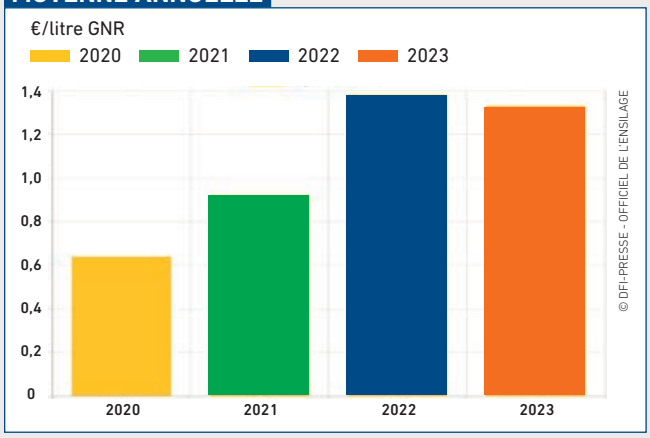
Mais pire que les pics des prix, c'était les creux des approvisionnements qui inquiétaient sa clientèle composée à 80 % de professionnels de l'agriculture. « Nous avons été obligés de gérer la pénurie en fractionnant les commandes, parfois jusqu'à quatre livraisons pour ne laisser aucun client sans carburant », explique Corinne Brunet, avec satisfaction.

Ce qui ne veut pas dire que les professionnels de l'agriculture n'aient pas été obligés de moduler leur calendrier de travaux en fonction de la disponibilité de GNR. Encore une contrainte supplémentaire à prendre en compte dans la constitution des plannings des chantiers qui, pour d'autres raisons, sont déjà de plus en plus compliqués à gérer.

COURBE DES PRIX DU GNR EN EUROS DEPUIS 2020



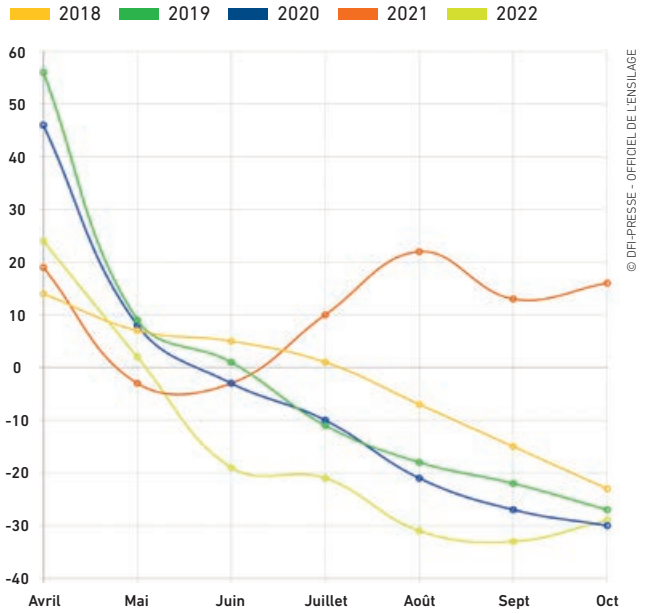
MOYENNE ANNUELLE



L'ANNÉE FOURRAGÈRE 2022

RÉTROSPECTIVE 2018-2022

L'hiver est devenu beaucoup plus productif qu'auparavant, tandis que l'été et l'automne sont devenus structurellement déficitaires. L'impact du changement climatique se lit clairement dans les courbes de la pousse de herbe.



Les fourrages au casino météo

Fortement corrélée aux conditions météorologiques, la pousse de l'herbe donne aussi, en l'absence d'autres modèles agroclimatiques, de précieuses informations prédictives quant aux performances des maïs fourragers.

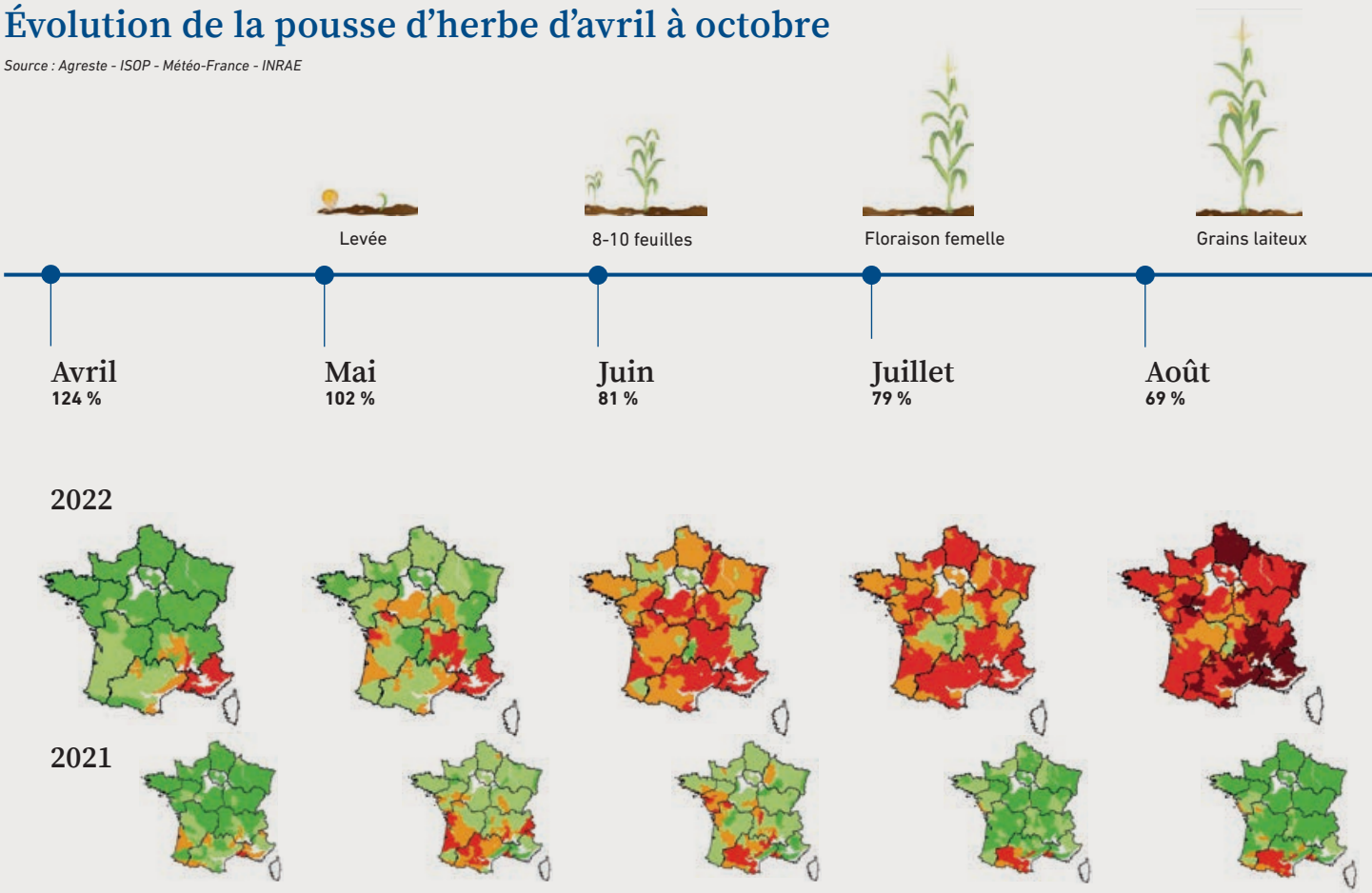
Quatre années sur cinq, le bilan fourrager s'est achevé par un déficit sévère au-delà des -20 %. Ce même stress hydrique, qui a stoppé la pousse de l'herbe, a occasionné un dessèchement rapide des maïs, augmentant considérablement la proportion des récoltes avec plus de 35 % de taux de matière sèche.

Il y a moins de quinze ans, la crainte des éleveurs et des semenciers était de ne pouvoir atteindre un bon niveau de maturité. L'attention d'Arvalis était orientée sur la conservation des fourrages humides. Depuis, c'est plutôt l'ensilage des maïs trop secs qui pose question. Le risque a changé de nature et l'année fourragère a changé de profil.

Ainsi, après des hivers favorables au développement végétatif, succèdent des printemps secs qui freinent rapidement la pousse de l'herbe. Dès le mois de mai, les déficits fourragers apparaissent localement. Le manque de pluies rend dans le même temps les semis de maïs fourragers plus aléatoires. Les déficits s'accentuent durant l'été, contribuant à avancer les dates de récolte des maïs et les niveaux de matière sèche.

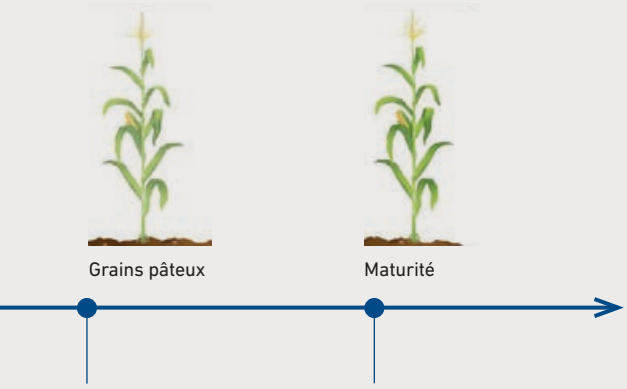
Évolution de la pousse d'herbe d'avril à octobre

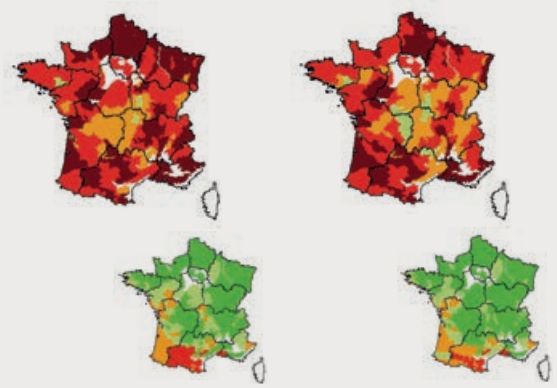
Source : Agreste - ISOP - Météo-France - INRAE



2021 fait cependant exception. Son profil aurait sûrement été plus commun durant les décennies précédentes. Aujourd'hui, au casino du climat, c'est assurément le profil d'année fourragère sur lequel il est plus prudent de ne plus miser, même s'il a été opportun de profiter de la chance pour constituer des stocks de sécurité. Mais il serait dangereux de croire qu'une telle abondance reviendra une année sur cinq.

2019 et 2020 pourraient être candidates au titre de scénario moyen attendu, une sorte de profil type de l'année fourragère française la plus probable. Les courbes montrent aussi que la fin du printemps est la période où tout se joue, que la tendance de l'année peut s'inverser comme en 2021, ou s'atténuer comme en 2018, ou, au contraire, s'accentuer comme en 2022. Mai-juin apparaissent ainsi comme les moments clés de l'année fourragère. Si l'histoire se répète depuis cinq ans, il est encore trop tôt pour conférer une certitude scientifique au scénario. Il faudra attendre encore plusieurs séries statistiques pour cela, mais en attendant, les éleveurs doivent pouvoir décider. L'histoire récente semble ainsi indiquer que l'année fourragère est quasiment déterminée dès le début du mois de juillet, une fois le stade ultrasensible de la floraison terminé. C'est donc à ce moment que les éleveurs peuvent anticiper leurs décisions, tout en limitant leur risque d'erreur. Ils ont tout à gagner à prendre, avant le 14 juillet, une option sur la date de récolte et préciser leur choix de conservateurs d'ensilage.



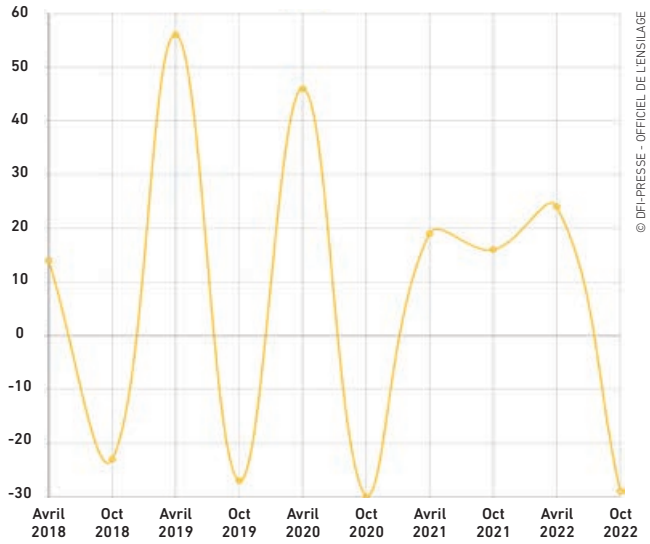


POUSSE HIVERNALE

Calculée par rapport à la moyenne de référence, la courbe du bilan fourrager devrait être une droite horizontale. La courbe des cinq dernières années montre de manière spectaculaire à quel point le cycle végétal est bouleversé. L'amplitude des variations traduit l'importance de l'impact du bouleversement climatique sur la pousse de l'herbe. Cette courbe met aussi en lumière de manière spectaculaire un phénomène nouveau : la pousse de l'herbe hivernale. Un phénomène que le ministère de l'Agriculture et l'INRAE, diffuseur et producteur de l'indice Isop, n'ont pas encore pris en compte puisque le suivi de la pousse de l'herbe s'interrompait fin octobre pour reprendre en avril, laissant les éleveurs sans informations sur les cinq mois d'hiver (novembre, décembre, janvier, février, mars) qu'il n'est manifestement plus possible d'appeler « mortes-saisons »... Signe des temps, l'INRAE vient, en 2022, de prolonger l'indice pousse de l'herbe jusqu'au mois de novembre... La mémoire individuelle et collective retient plus facilement les particularités des étés, mais il devient crucial pour les éleveurs de porter plus d'attention aux hivers agricoles.

Cette transformation du cycle végétal bouleverse aussi le calendrier des travaux agricoles. Les travaux de fenaison sont avancés de plusieurs semaines et les conditions de récolte s'en trouvent également fortement modifiées. Les recommandations techniques héritées du passé doivent s'adapter. D'autant que s'ajoutent également des changements de pratiques, dont en particulier les coupes fourragères avant épiaison pour profiter des protéines des graminées.

En dix ans, les bouleversements de l'ensilage, en particulier, et du fourrage, en général, sont spectaculaires.



Mycotoxine

Le temps sec limite la prolifération des mycotoxines. L'Observatoire note pour 2022 une nette réduction du niveau de contamination des spores et autres champignons. « Plus les dates de chantiers sont tardives, plus longue est la durée végétative, plus les risques sont élevés », constate Loïc Quéméré, Directeur technique d'Eilyps.

Le risque mycotoxine apparaît clairement corrélé aux conditions météorologiques.

Si les niveaux observés sont bas, 2022 fait cependant apparaître un chamboulement de la répartition entre les trois familles de mycotoxines suivies. Les nivalénols sont proportionnellement beaucoup plus présents en 2022 que les déoxynivalénols (DON) et zéaralénones. La leçon de l'année est que les mycotoxines ne réagissent pas de la même manière face à la météo.

Le schéma général est loin d'être régulier, la grande variabilité est la règle et des facteurs aggravants apparaissent : « cultures de céréales à paille, maïs sur maïs. Inversement, un précédent colza aurait un effet réducteur », observe Loïc Quéméré.

www.observatoire-mycotoxines.com

Un constructeur sort ses chiffres

Face aux urgences, CLAAS affiche ses performances.

Comme le lion de Peugeot sortait ses griffes il y a trente pour soutenir la 205 GTI et les exploits d'Ari Vatanen sur le rallye Paris-Dakar, face aux urgences climatiques et énergétiques, CLAAS sort ses chiffres. Les JAGUAR ont décidé de parler pour éclairer la profession et l'aider à s'engager sur le chemin de la sobriété et de la démarche bas carbone et bas méthane.

2022 - Consommation de carburant

24	litres par hectare
0,92	litre par tonne de matière verte
2,45	litres par tonne de matière sèche

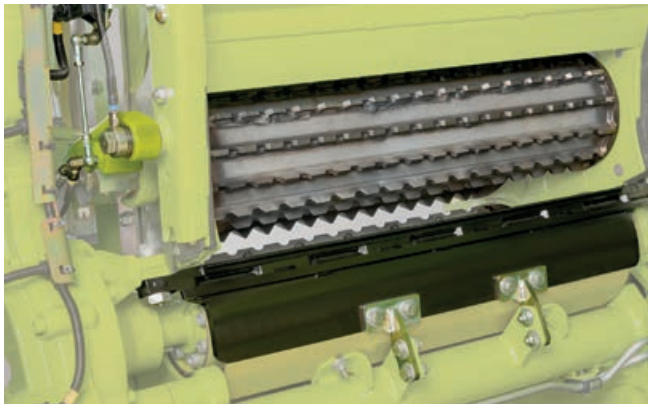
Si l'ensemble du 1,384 million d'hectares de maïs fourrage de la production française avait été récolté avec des ensileuses CLAAS récentes, il aurait fallu 33,21 millions de litres de gasoil non routier (GNR), soit, au prix affiché à la pompe en octobre 2022, une dépense totale d'environ 50 millions d'euros. Mais compte tenu de la différence bien connue entre marques et générations de machines, la facture pourrait bien être supérieure à 60 millions d'euros.

Le litre à la tonne de matière sèche est la bonne mesure

La profession a pour usage de mesurer la consommation au nombre de litres par hectare, ce qui rend particulièrement complexe toute comparaison puisque la consommation de carburant des machines de récolte est, dans une proportion très importante, fonction du volume et de la qualité de matière à traiter. Pour être précises, les JAGUAR doivent disposer d'un QUANTIMÈTRE pour mesurer les volumes de matière brute, d'un capteur NIR pour mesurer le taux de matière sèche (avec ingrédients) et de TELEMATICS afin de communiquer les données.

QUANTIMÈTRE, parce que les pros doivent savoir de quoi ils parlent

À l'origine, Le QUANTIMÈTRE répondait à une demande des prestataires de récolte qui souhaitaient régler les débits d'additifs de conservation en fonction des variations de rendement des fourrages. Son usage est ainsi très répandu en Allemagne où le taux d'utilisation des additifs biologiques avoisine 70 %, d'après SCHAUMANN.



Le QUANTIMÈTRE est l'un des éléments indispensables à l'agriculture de précision.
Le changement climatique rendra son utilité de plus en plus nécessaire aux agriculteurs. Les prestataires de services de récolte ont tout intérêt à anticiper les demandes de leurs clients et à imaginer les prestations qui leur permettront de rentabiliser ce nouveau service de « data des champs ».

Calibrage du QUANTIMÈTRE : une opération indispensable

Benjamin Harris, Chef produit ensileuse CLAAS France, rappelle la procédure

- Choisissez un chantier proche d'un pont -bascule.
- Activez le QUANTIMÈTRE sur l'ordinateur de bord.
- Une fois la parcelle détourée, activez la contre-pesée.
- Remplissez trois bennes successivement.
- Arrêtez la contre-pesée.
- Continuez le chantier.
- Une fois la somme des trois poids de bennes obtenue, rentrez-la dans le CEBIS et un nouveau facteur de calibrage est défini.
- Réajustement automatique du volume récolté depuis le début du chantier.

Le calibrage du QUANTIMÈTRE ne ralentit pas l'avancement du chantier. Il demande juste un peu d'organisation et de coordination. Il est recommandé de vérifier la précision du QUANTIMÈTRE une à deux fois par culture.

Les matchs de l'année

2022 vs 2021

Litre par hectare = **-25 %** par rapport à 2021
Litre par tonne = **+15 %** par rapport à 2021

La variation s'explique par :
- un rendement hectare nettement inférieur, 10,5 t/ha de MS en 2022, contre 15 t/ha en 2021 ;
- un taux de matière sèche moyen de deux points supérieurs en 2022 par rapport à 2021, 38 % contre 36 %.

On peut ainsi constater qu'une perte de 33 % de matière génère une diminution de 25 % de consommation par hectare.

Consommation Champ vs Route

1 236 litres aux 100 kilomètres, dans les champs, contre 87 litres aux 100 sur route. La consommation routière des JAGUAR est proportionnelle à leur puissance, les modèles de 930 et 940 consommant 12 litres de moins aux 100 kilomètres que les modèles 980 et 990.

970 vs 950

En 2022, JAGUAR 950 et JAGUAR 970 affichent des performances assez similaires, tant en termes de consommation à la tonne de matière brute, 0.88 l/t que de débit de chantier avec 170 t/h. En 2021, dans de toutes autres conditions, la différence en termes de consommation n'est pas flagrante. C'est seulement au niveau du débit de chantier que la différence est notable avec 20 % en plus pour la 970, 250 t/h contre 200 t/h pour la moyenne des 950.

Autrement dit, en année de sécheresse, une 950 fait jeu égal avec une ensileuse plus grosse. L'investissement dans la puissance ne se justifie que dans le cas où les rendements fourragés sont au rendez-vous. Le climat pourrait donc bien changer la donne au moment de choisir les machines. Faut-il investir dans des capacités si les volumes ne sont là qu'une année sur cinq ?

Optimiser les temps de chantiers d'ensilage avec TELEMATICS

Jusqu'à plus de 50 % de temps machine « infacturables ! » pour les uns, seulement 25 % pour les autres. La différence est aussi impressionnante qu'insoupçonnée.
Autant dire que les data de chantiers recueillies par TELEMATICS sont riches d'enseignements et laissent espérer de belles marges d'optimisation.
Attention cependant à ne pas les surinterpréter. Les sept horloges des JAGUAR ne savent pas tout.
Mieux vaut donc demander à votre spécialiste des Nouvelles Technologies agricoles des concessions CLAAS de venir commenter le bilan de saison pour en tirer les enseignements utiles et adopter la bonne démarche d'amélioration continue.

Les détecteurs des JAGUAR distinguent six temps différents :
- le temps de processus, temps rotor utile ;
- le temps de demi-tour, c'est-à-dire avec outil relevé ;
- le temps d'attente, sans avancement, moteur et rotor engagés ;
- le temps d'arrêt, moteur et rotor à l'arrêt ;
- le temps de trajet, mode route ;
- autres temps (dont le temps d'affûtage).

L'horloge à six temps des JAGUAR

Temps d'utilisation

Il s'agit du temps entre la mise en route du matin et le dernier arrêt du soir. En moyenne, les JAGUAR cumulent environ 200 heures d'utilisation par saison, dont 60 % aux champs.

Temps de processus

C'est le temps de récolte avec rotor et outil activés durant lequel le maïs sort de la goulotte. En moyenne, les ensileuses passent à peine plus de la moitié de leur temps d'utilisation à hacher, 53,5 % pour être précis.
Il existe des différences importantes entre les machines, de 45 % à 65 %, soit un rapport de 1 à 1,44. Qu'est-ce qui peut expliquer cette différence ?

Temps d'arrêt

Les ensileuses passent en moyenne 20 % de leur temps d'utilisation à l'arrêt, c'est-à-dire moteur arrêté. Soit environ deux heures par jour de chantier. Là aussi, l'analyse fait apparaître des différences marquées entre les pratiques des entreprises dans une proportion allant d'une heure à trois heures.

La pause de midi, entre les adeptes du casse-croûte en cabine et les défenseurs du repas à table, ne semble pas pouvoir expliquer totalement la différence.

Temps d'attente

En moyenne, les machines restent 8 % de leur temps, soit environ 48 minutes par jour, immobiles à attendre, moteur allumé que les remorques arrivent. Là aussi, les différences sont importantes, dans une proportion de un à trois durant toute la saison.

Temps de demi-tour

C'est la quatrième occupation des JAGUAR. Elles passent en moyenne 42 minutes à tourner dans les champs, outil relevé. Les différences entre les machines s'expliquent, d'une part, par la surface des champs et, d'autre part, par la largeur des outils.

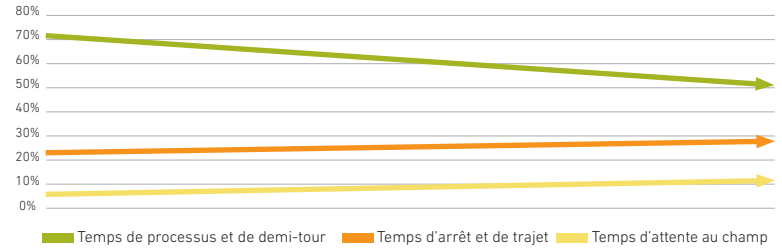
Temps de trajet

Peut-être moins importants qu'attendus, les temps de transport routier représentent 6 % du temps d'utilisation des ensileuses, soit environ 36 minutes par jour. Un tiers des JAGUAR passent en moyenne plus d'une heure par jour sur la route.

Deux fois plus de pertes de temps en dehors du champ de maïs

Les défaillances de la chaîne logistique, entre les champs et le silo, sont souvent rendues responsables des pertes de temps des chantiers d'ensilage. Le graphique montre cependant que les temps d'attente « au champ » (ligne jaune) sont en réalité deux fois moins importants que les pertes de temps « hors champ » (arrêt et trajet - ligne orange).
La proportion est de un pour deux, quel que soit le niveau du temps de travail des machines (temps de processus et temps de demi-tour - ligne verte).
Un enseignement de l'analyse des saisons d'ensilage qui permettra aussi aux entreprises de travaux agricoles d'orienter leurs efforts d'organisation. Cependant, un examen plus détaillé au niveau des chantiers d'une même entreprise montrerait des disparités probablement tout aussi importantes entre les clients éleveurs.
Si les professionnels n'ont pas besoin de faire parler leur JAGUAR pour découvrir le phénomène, ils apprécieront de pouvoir s'appuyer sur les data du TELEMATICS pour mesurer les différences et produire des informations objectives, facilement partageables, qui pourront les aider à trouver les pistes d'amélioration communes.

CONCORDANCE DES TEMPS



Sources : TELEMATICS CLAAS France - Benjamin Harris
Traitement : DFI-presse : François Delaunay - Franck Bourgouin Illustration : Alain Peticlerc

Performances assurées,
Consommation maîtrisée.

CEMOS pour ensileuses une exclusivité CLAAS.

Réduisez votre consommation tout en augmentant votre productivité grâce au CEMOS pour ensileuses. Premier et unique système sur le marché capable d'adapter la puissance délivrée par votre moteur en fonction de votre besoin, tout en gérant la vitesse d'avancement. Sans oublier de garantir une qualité de coupe optimale.

En moyenne,
+12% d'économie de carburant*

En moyenne
+7% de débit de chantier*

** Données variables selon conditions – Source : Études CLAAS campagne 2021.*

CLAAS **CONTACT**

0 800 020 587 Service & appel gratuits

Contactez votre concessionnaire CLAAS ou rendez-vous sur **claas.fr**

#GrowingTogether.

CLAAS

POUR LA PASSION DU LAIT

Alexis Petitprez et Éva Lorieu

À Bournezeau en Vendée, les pluies de l'automne ne suffiront pas à faire oublier la sécheresse de l'été 2022 à Éva et Alexis Petitprez. « Nos maïs ont reçu seulement 115 mm durant toute leur période végétative », annonce l'éleveur dans sa salle à manger. Ils avaient reçu 272 mm de pluies en 2021. Les conséquences sont inquiétantes : à peine cinq tonnes de matière sèche récoltées par hectare de culture pluviale. Le manque de pluies est d'autant plus rédhibitoire que la réserve hydrique est faible sur les sols peu profonds de l'extrême sud du Massif armoricain. La faute en revient à la mer du jurassique qui, il y a 200 millions d'années, n'a pu couvrir d'un manteau de roches sédimentaires les schistes et les granits du bocage du Lay.

Depuis, la mairie a déposé une demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. Mais Alexis sait que l'indemnisation reste aléatoire et que l'assurance ne peut pas être une solution structurelle. « Heureusement, nous bénéficions de l'irrigation sur la moitié de nos terres », se satisfait-il. Mais les 44 000 m³ de la retenue de Vouraie attribués à l'exploitation n'ont pas suffi à faire le plein de maïs fourrage : 12 tonnes par hectare en 2022, contre 18 tonnes en 2021. L'abondance avait été exceptionnelle, elle avait permis de faire des réserves. Mais les climatologues annoncent que les années pluvieuses seront de plus en plus improbables. La rétrospective des statistiques des dernières années semble déjà le confirmer (voir page 9).

FICHE FOURRAGÈRE

Gaec Dairy Veine
La Petite Viollière
85480 Bournezeau

120 ha dont 60 ha irrigués,
60 ha de prairie

Cheptel
100 vaches laitières
50 génisses
Référence laitière :
1 350 000 litres
Couverture laitière :
26 500 habitants

Utilisation Bonsilage
FIT M
FIT G

Le manque d'eau est clairement le facteur limitant de la production végétale de l'exploitation Dairy Veine, comme de toute la région laitière vendéenne. Et l'irrigation ne sera pas toujours l'assurance tous risques. L'ensoleillement et la température sont des facteurs aggravants. Non seulement les rendements baissent, mais les maïs dessèchent plus rapidement, avançant la récolte pour ne pas dépasser des taux de matière sèche incompatible avec le processus de conservation anaérobie de l'ensilage. Pour rester en deçà des 40 % de matière sèche, la récolte a été avancée au 25 juillet pour les maïs non irrigués et au 10 août pour les surfaces irriguées. Du coup, les nouveaux silos sont eux aussi soumis aux fortes chaleurs estivales, rendant encore plus cruciale la question de la conservation des fourrages ensilage et la gestion du risque d'échauffement durant l'été.

« Dans le but de limiter les pertes au maximum, nous utilisons des inoculants Bonsilage depuis 2018 », expliquent-ils. Du FIT G pour l'herbe, du FIT M pour le maïs. L'expérience sur les trois premières années est concluante. Il est toutefois, en l'état des pratiques professionnelles, impossible de quantifier réellement la réduction des pertes. Faute de capteurs quantimètres, l'ensileuse de la Cuma ne leur fournit aucune indication précise sur les tonnages entrants. En sortie, la désileuse n'est pas meilleure comptable… Le bilan des entrées et des sorties demeure donc inconnu. Impossible de mesurer et de comparer. L'enjeu est pourtant de taille. Les spécialistes évaluent de 9 à 18 % la part des tonnages de matière sèche perdus durant la période de stockage du fourrage, 5 % sous forme visible et le reste sous forme de pertes biochimiques invisibles. Difficile cependant d'évaluer à l'œil nu le rétrécissement du silo. « Nous n'avons pas observé de pertes visibles », constate Alexis Petitprez. « Pour le reste je ne saurais pas dire, mais j'ai l'impression que nos silos durent plus longtemps avec le Bonsilage », apprécie Alexis. « On pourrait compter les jours de la durée des silos », note-t-il en reconnaissant l'empirisme de la méthode.

Si les gains effectifs ne sont pas facilement mesurables en l'état des moyens de métrologie dont disposent les élevages, les enjeux sont beaucoup plus facilement estimables. Les récoltes 2022 de l'exploitation Dairy Veine sont estimées à 560 tonnes de matière sèche. Au prix moyen de 150 à 180 € la tonne, une réduction de 5 % de perte représente une valeur de 4 200 à 5 040 €, soit largement la facture annuelle des produits. « C'est pour cela que nous considérons l'achat du Bonsilage comme un investissement », explique Alexis Petitprez. •••

• • • 4 500 kg de propylèneglycol végétal

D'autant que l'approche quantitative des stocks n'est pas la seule à justifier l'intérêt économique de l'emploi d'inoculants biologiques. L'approche qualitative est aussi déterminante aux yeux d'Alexis Petitprez. Le raisonnement est plus facile à suivre car il dispose de chiffres. « À l'ouverture du silo, les analyses font notamment apparaître une teneur en propylèneglycol végétal très intéressante : 6,3 g/kg de matière sèche pour le maïs et 13,2 g/kg de MS pour l'herbe », annonce-t-il, rapport d'analyses en main. Le calcul est simple, grâce au processus fermentaire contrôlé par les bactéries de Bonsilage (dont en particulier *L. parafarraginis*), ce sont pas moins de 4 494 kg de propylèneglycol qui ont été autoproduits à la ferme dans les silos à partir des sucres contenus dans les fourrages récoltés au champ. Rapporté à la valeur marchande de l'additif alimentaire de provenance pétrochimique, le calcul économique apparaît largement positif. « En plus, le propylèneglycol végétal est bien mieux assimilé par les vaches laitières, je n'y vois que des avantages sanitaires », ajoute Alexis Petitprez, avant d'ajouter un troisième argument en faveur de l'emploi des produits Bonsilage : la valeur organoleptique de son fourrage. « Même après une année de stockage, le fourrage conserve toute son appétence », annonce-t-il, preuve en main.

DANS LE SENS DE L'HISTOIRE ET DE L'ÉVOLUTION DU MÉTIER

« Quand mes parents ont quitté le littoral et leur ferme de quarante hectares pour venir s'installer au Mesnil-Villeman à dix kilomètres à l'intérieur des terres où les conditions sont plus favorables, ils disposaient d'un quota à produire de 300 000 litres. Vingt ans plus tard, quand j'ai repris la ferme, nous disposions de 90 hectares, pour un quota de 450 000 litres, 55 vaches laitières et 100 taurillons à l'engraissement », raconte Mathieu Bédouin, jeune éleveur laitier dans la Manche. Il avait alors 26 ans, un BTS ACSE (Analyse, Conduite et Stratégie de l'Entreprise agricole) en poche et une solide conviction en tête : « Il faut accélérer le mouvement de modernisation de la profession pour garantir un avenir à la production laitière française et une pérennité à nos entreprises, comme aussi pour nous assurer des conditions de vie et de travail qui ne fassent pas de nous des marginaux. »

Huit ans plus tard, l'agriculteur indépendant de la Manche est en passe de réussir son pari. À côté des bâtiments d'élevage, la maison en pierres grises de grès du cambrien a presque fini sa rénovation. Les baies vitrées et l'isolation intérieure montrent que le chantier est dans les normes contemporaines, comme Mathieu qui passe aux fourneaux, au moins le midi, pour préparer le déjeuner qu'il partage avec Adrien Lecompte, son salarié. « Travailler à deux offres de la praticité et de la souplesse », confirme le chef d'entreprise de production agricole. « Dès le départ, j'ai voulu moderniser l'outil de production. J'ai commencé par investir dans les silos, sur la qualité des prestations de tassage et dans la conservation des ensilages, sur les conseils d'un nutritionniste animal, Alexis Watremez », annonce-t-il.

FICHE FOURRAGÈRE

EARL Mathieu Bédouin Route du Fourré 50450 Le Mesnil-Villeman	75 ha de cultures fourragères dont 50 ha de maïs Rendement maïs 2022 : 15,5 t/ha à 34 % de taux de matière sèche
Élevage laitier 150 vaches laitières	**Utilisation Bonsilage** FIT M : 25 ha d'herbe, 8 tonnes en 5 coupes FIT G

Une nette augmentation du rendement laitier des surfaces fourragères

Depuis, Mathieu Bédouin est un utilisateur convaincu des produits Bonsilage. Il utilise Fit G pour les silos d'herbe et Fit M pour ceux de maïs. En bon rationaliste, il n'a pas besoin qu'on le pousse pour justifier l'investissement. « Cela représente un gros billet

Mathieu Bédouin

d'environ 8 000 euros par an, mais la réduction de pertes les vaut bien, comme aussi la production de propylèneglycol végétal qui soutient la production laitière et le bien-être animal du troupeau », résume-t-il. Faute de méthodes adéquates, il ne peut quantifier la réduction des pertes, mais Mathieu Bédouin a une autre approche de calcul : le rendement laitier de son fourrage. « À surface de cultures fourragères égale, nous produisons plus de lait », informe-t-il. La production est passée de 1,2 million de litres de lait à 1,6 million avec une base génétique Prim'Holstein stable. Un gain spectaculaire de 33 % que l'éleveur se garde néanmoins de mettre au seul crédit de l'utilisation des inoculants bactériens. Dans le même temps, nous avons aussi amélioré l'abreuvement en mettant en place un traitement de dioxyde de chlore pour réduire les contaminations butyriques, et nous avons également amélioré la ventilation du bâtiment d'élevage », complète-t-il. • • •

• • • Pour une meilleure gestion des risques

Difficile dans ces conditions de déterminer avec précision la part de la biochimie du silo dans l'optimisation de la production laitière. « Nous savons que nous sommes sur la bonne voie », se satisfait l'éleveur pour qui l'accroissement de la production laitière n'est plus aujourd'hui forcément la priorité numéro un. « Avec 1,6 million de litres nous assurons la consommation en lait d'une ville de 31 400 habitants, annonce Mathieu Bédouin qui entend réorienter ses gains de productivité. L'augmentation du rendement laitier de mes cultures fourragères m'a permis d'augmenter le stock de sécurité, et les très bons rendements de l'année 2021 nous ont offert une réserve d'alimentation de six mois. » Comme il a une totale confiance dans la conservation de ses silos, Mathieu Bédouin peut sereinement conduire son analyse de risque et, selon la situation de l'année, arbitrer entre la sécurité des approvisionnements fourragers ou l'augmentation des revenus, en consacrant plus de surface aux cultures de vente.

BONSILAGE : AU BONHEUR DES DAMES

Au village de Groucy sur la commune de Saint-Denis-le-Vêtu, Florent Lengronne a des journées bien remplies. L'éleveur accueille la nuit tombée, après la traite. Délicat d'aller flairer les silos dans la nuit noire. Peu importe, Florent Lengronne reçoit là où se joue l'essentiel de la partie de l'élevage laitier : dans la mangeoire. Immédiatement, il saute aux yeux du visiteur qu'il soigne ses laitières comme des reines. Il leur sert le repas sur une nappe d'inox rivetée à la dalle de l'étable. « C'est pour éviter qu'elles lèchent le sol et puissent ingérer des bactéries butyriques », prévient-il. La corvée du repoussage des fourrages pour mettre la ration à portée de museau en est aussi grandement facilitée. Mais ce n'est pas de cette trouvaille dont le jeune éleveur est le plus fier. « Avec ma femme, depuis trois ans que nous avons repris l'élevage de son père, nous nous sommes dit que nous devions faire progresser le métier. Pas question de travailler comme les anciennes générations, et en particulier de faire l'impasse sur le week-end », annonce-t-il.

Florent Lengronne

La preuve par les vaches

Et c'est à ce moment que les bactéries fermentaires entrent dans la conversation. « Je ne vais pas vous dire que c'est un sujet consensuel dans le métier. Il y a les pour et les contre. Ce n'est même pas une question de génération, fait-il remarquer. Le débat tourne souvent au dialogue de sourds entre ceux qui ont fait un peu de biologie à l'école et ceux pour qui la microbiologie reste une discipline ésotérique. » « Pour ma part, les explications des techniciens de Schaumann m'ont semblé logiques. Alors j'ai testé un peu par curiosité. Eh bien je ne referai pas machine arrière. Arvalis, INRAE et autres techniciens et scientifiques parlent beaucoup de taux de pertes évitées, de retour sur investissement. Je trouve qu'ils coupent un peu les cheveux en quatre. Pour notre part, nous n'avons pas eu besoin de calculette pour nous convaincre. Nous avons juste regardé nos vaches : elles adorent », lâchent Cécile et Florent Lengronne.

Un parfum inimitable

Même la nuit, à l'aveugle, c'est facile de comprendre. Il suffit de flairer le fourrage pour noter la différence. Conservés avec les bactéries fermentaires de Bonsilage, les fourrages sentent tout simplement bon. Même après un an de conservation, ils gardent une note florale que ne manqueraient pas de souligner les nez de la place Vendôme. Et c'est surtout le lundi matin que Florent apprécie le parfum de son ensilage. « Il n'a pas tourné à l'aigre comme la plupart des ensilages à fermentation spontanée que j'ai pu sentir auparavant », explique-t-il. « Il sent toujours le frais », lance-t-il à l'intention de ses voisins qui voudraient le vérifier. C'est donc grâce à la conservation de son appétence, que la double ration servie par l'éleveur sur la table argentée a permis aux vaches de passer le dimanche sans manquer de rien et au couple d'apprécier son jour de repos hebdomadaire bien mérité. « Garder les dimanches faisait partie de nos objectifs de départ », rappelle Cécile Lengronne. Avec Bonsilage, le pari est tenu.

FICHE FOURRAGÈRE

Madame Cécile Lengronne Village Groucy 50210 Saint-Denis-le-Vêtu	35 ha de maïs dont 20 ha de ray-grass italien (interculture hivernale) 35 ha de prairie
Cheptel 90 vaches laitières Référence laitière : 1 000 000 litres Couverture laitière : 19 622 habitants	**Utilisation Bonsilage** FIT M FIT G FORTE (en condition humide exceptionnelle)

PARÉS À TOUTES LES ÉVENTUALITÉS AVEC LES PRODUITS BONSILAGE

Avec le changement climatique, l'incertitude fourragère va croissant. Même les régions littorales de la Manche ont été touchées en 2022 par la canicule. Heureusement pour les éleveurs, Schaumann propose toute une panoplie de solutions Bonsilage pour atténuer les incidences climatiques sur la qualité des fourrages.
Ainsi, quelles que soient les conditions de l'année il existe un Bonsilage pour :

- garantir la bonne conservation des fourrages ;
- sécuriser le bon démarrage du processus fermentaire ;
- optimiser leur valeur nutritive ;
- favoriser le bon équilibre sanitaire des animaux.

Les éleveurs disposent ainsi de marges de manœuvre pour répondre à la nouvelle donne climatique.

Qui peut dire de quoi l'année fourragère 2023 sera faite ? Qui en plein hiver peut prédire si le printemps 2023 sera lumineux comme en 2021 ou nébuleux comme en 2022 ? Si l'herbe sera riche ou pauvre en sucres solubles ou si les ensilages de maïs seront trop humides comme en 2013 ou 2021 ou beaucoup trop secs comme en 2022 ? Pauvres ou riches en amidon ? Qu'importe, quelles que soient les conditions agroclimatiques, SCHAUMANN vous propose la solution adaptée : Bonsilage Forte si le printemps et les fourrages sont humides, Bonsilage Alfa ou Bonsilage Fit G en première coupe riche en sucre en conditions médianes et Bonsilage Plus pour les prairies en mélange légumineuse.
En cas d'un ensoleillement exceptionnel comme celui qui a provoqué au printemps 2022 dans l'est et le sud de la France une montée spectaculaire des teneurs en sucres, Bonsilage Fit G Extra est recommandé pour assurer le bon équilibre du profil fermentaire. Les souches *Lactobacillus buchnerie et parafaragensis* favoriseront aussi la transformation des sucres disponibles en propylèneglycol végétal pour faire de votre ensilage d'herbe un millésime exceptionnel que vous pourrez utiliser à bon escient pour booster votre production laitière ou comme soutien métabolique en début de lactation.

Avec la gamme des produits Bonsilage vous pouvez voir venir la récolte d'ensilage maïs 2023 en toute tranquillité. Bonsilage Fit M vous offre une large couverture de 25 à 45% de taux de matière sèche. Bonsilage Speed M peut prendre le relais, en cas de sur maturité et en cas de besoin alimentaire d'urgence. Les souches *Lactobacillus buchneri et diolivorans* qui entrent dans sa composition participent au bon équilibre nutritionnel de la ration et augmentent la transformation des sucres solubles du maïs en acide acétique et en propylèneglycol (PG).

Produit	Bonsilage Fit M	Bonsilage Speed M	Bonsilage CCM
Culture	Plante entière	Plante entière	Maïs grain
Prescription	25 à 45 % de matière sèche	25 à 45 % de matière sèche et au-delà	58-65 % de matière sèche (grain)
Objectif prioritaire	Profil fermentaire modifié et soutien métabolique	Accélère le processus fermentaire et forte action hygiénisante	Modification du profil fermentaire, action contre les levures et moisissures

BONSILAGE HERBE

Produit	Bonsilage Alfa	Bonsilage Fit G	Bonsilage Fit G Extra	Bonsilage Speed G	Bonsilage Forte	Bonsilage Plus
Culture	Herbe, trèfle, luzerne	Herbe	Herbe riche en sucre	Herbe, trèfle, luzerne, seigle	Herbe, trèfle, luzerne humide	Herbe, luzerne, seigle vert et plantes entières
Prescription	25 à 40 % de matière sèche	28 à 50 % de matière sèche	MS de 25 à 50 %, teneur en sucre > à 20 %	28 à 50 % de matière sèche	Faible valeur en matière sèche	Plus de 30 % de matière sèche
Objectif prioritaire	Acidification, stabilité aérobie, réduction des pertes	Conservation + booster de propylène glycol	Conservation + booster d'AGV	Vitesse de fermentation + hygiénisation	Acidification	Conservation et profil métabolique

LE SEMOIR AZURIT DOUBLE RANG

L'AZURIT 10 dans sa version huit rangs

Les semoirs monograines AZURIT de LEMKEN créent un double rang de 12,5 cm d'écartement et disposent les grains en quinconce. Cette technique apporte plusieurs avantages.

« En 2017, lorsque LEMKEN a créé une gamme de semoirs monograines, nous disposions de deux options : imiter nos concurrents ou faire différemment. L'utilisateur achète une machine pour améliorer ses marges. Or, l'agriculteur a peu de prise sur les prix du maïs et des intrants. En revanche, il peut augmenter ses rendements. L'AZURIT offre deux leviers : une meilleure répartition des grains au sol et une amélioration des conditions de levée par une optimisation de la place sur le rang », déclare Jean-Luc Farges, responsable produit, qui ajoute : « Écarter le rang sur un double rang de 12,5 cm et disposer les grains en quinconce offrent deux avantages : on augmente de 70 % l'espace vital du grain et, pour la récolte, l'agriculteur utilise les outils dont il dispose. » Le schéma fonctionne pour les ensileuses ou les moissonneuses-batteuses équipées de becs cueilleurs pour le maïs, le tournesol et le soja. « Quand on investit dans un semoir, on ne réfléchit qu'à cet outil, sans conséquence sur ceux de récolte », précise le technicien.

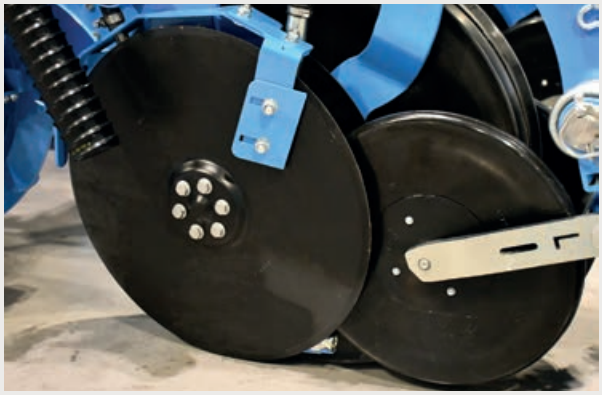
Une pression d'air

Sur l'AZURIT 10, dernier-né de la série, grâce à la double distribution sur chaque rang, le grain descend sur un rang double. Par une pression d'air, les grains se collent à un tambour, équivalent d'un double plateau sur les semoirs monodisques. Quand le tambour tourne et qu'il arrive en face du tuyau de descente au sol, le grain est lâché. Et comme il y a de l'air sous pression dans le tuyau, le grain est poussé à l'endroit voulu et arrive dans un double disque qui ouvre le sillon. Une roulette de fermeture entre les deux disques assure le bon positionnement du grain. Des roulettes de réappui ferment le sillon. Un rouleau Packer "trapèze" placé à l'avant du système de mise en terre améliore la structure du sol par un réappui sur le rang. Jean-Luc Farges commente : « Avec l'AZURIT, on peut amener l'engrais au milieu du double rang en quinconce. Par conséquent, le fertilisant ne brûle pas les racines. Si on veut un engrais starter au contact du grain, c'est possible via la petite trémie. Par ailleurs, on peut semer en simple rang sur les jalonnages. Cela permet de s'adapter à des pneus larges ou à une voie du pulvérisateur légèrement différente, à l'image d'un semoir à céréales. » Ajoutons que le doseur à entraînement électrique permet de semer à une vitesse de 15 km/h.

FICHE TECHNIQUE

L'AZURIT 10 est proposé dans des versions de quatre à douze rangs pour des largeurs de travail de : 3 m, 4,5 m ou 6 m en 50 cm, 70 cm, 75 cm ou 80 cm entre les rangs.
Les capacités des trémies sont de 600 litres pour la principale et de 200 litres pour la secondaire.
Pour la fertilisation, la capacité de la trémie frontale est de 1 900 litres ou de 3 000 litres, si elle est associée respectivement au Solitair 23+ ou au Solitair 25.
Traînée, la trémie 12SW offre 5 800 litres.
Enfin, dans sa version compacte, Solitair 9, l'AZURIT dispose d'une capacité de 5 000 litres.

Jean-Luc Farges, responsable produit, ouvre la trémie principale de l'AZURIT 10, d'une capacité de 600 litres


Le double disque de mise en terre avec la roue de fermeture

Un outil testé par l'université de Padoue

L'AZURIT 10 a été testé en 2021 par l'université de Padoue (Italie) avec un maïs hybride réparti en trois blocs de 36 m². La variété utilisée était Kefrancos, de KWS, à l'indice de précocité de 600. L'étude a révélé que l'outil offrait des rendements en grains secs supérieurs de 4,2 % aux standards. « Mieux répartis au sol, les grains ont profité du soleil, des nutriments et de l'eau, d'où un retour sur investissement. Cependant, les variétés doivent être adaptées aux semis doubles », conclut Jean-Luc Farges. *Jérémy Quentin*

REPORTAGE DANS LE MORBIHAN AVEC L'OUEST ETA

Christophe Le Nozach et Yoan Le Bras

11 mai, les semis de maïs touchent à leur fin en Bretagne. Une brise soulève un panache de poussière derrière le semoir bleu AZURIT 10 de l'Ouest ETA. Yoan Le Bras, en cabine, sème les dernières parcelles de Christophe Le Nozach, éléveur laitier à Inguiniel, dans le Morbihan. Le jeune chauffeur va bon train sur les sols argilo-sableux qui recouvrent les granites de la montagne fossile hercynienne qui formaient, il y a 450 millions d'années, une himalayesque chaîne.
La parcelle de sept hectares est assez vaste pour donner la pleine mesure au semoir 8 rangs Lemken. « C'est la nouvelle version de l'AZURIT 10 », avait prévenu, Philippe Le Bras, le père et dirigeant de l'Ouest ETA à Caudan, qui cumule ainsi plusieurs années de retour d'expérience sur la technique du DeltaRow. « Avec le semis en quinconce, les pieds disposent de presque deux fois plus de surface pour développer leur système racinaire », annonce-t-il. « C'est un peu comme si on augmentait la surface du champ », résume-t-il. Deux façons pour l'éleveur de profiter de cet avantage, soit en augmentant la densité de semis, soit en misant sur un meilleur développement de chaque plan.

Les études et essais annoncent un gain de production de l'ordre de 4 % par rapport à des semis classiques en simple rang. Philippe Le Bras constate pour sa part que cela varie notablement en fonction du potentiel des sols. « L'augmentation est beaucoup plus nette sur les sols à fort potentiel que sur les sols peu profonds », indique-t-il à qui veut bien l'entendre. Dans ce domaine comme dans beaucoup d'autres, la métrologie agricole est prise en défaut. Philippe Le Bras n'en apprécie que plus le témoignage d'un de ses clients qui a semé ses maïs en deux fois. Une moitié avec son semoir simple rang, et l'autre en faisant appel à l'AZURIT DeltaRow de l'Ouest ETA. Le verdict est clair : « Les champs semés en double rang étaient beaucoup plus beaux », lui a dit son client.

Une impression que confirme Christophe Le Nozach. « J'ai constaté que j'avais de plus beaux pieds sur le double rang que sur les rangs simples de jalonnage, observe l'éleveur. La méthode d'observation est très intéressante car elle permet d'égaliser les variables et d'atteindre le sacro-saint principe du "tout étant égal par ailleurs" des expérimentations scientifiques. » Reste que pour le moment, Christophe en demeure à la mesure à vue de nez… « Peut-être pourrions-nous cette année prendre le temps de peser quelques pieds pour avoir des données précises », reconnaît l'éleveur. Le pragmatisme de la méthode pourrait faciliter sa généralisation. Pour Philippe Le Bras, le bénéfice agronomique de la technique du DeltaRow mérite d'être conforté. « Je suis persuadé qu'il y a un gain, mais je ne peux pas le quantifier de manière suffisamment précise pour convaincre ma clientèle », regrette-t-il avant de reconnaître que, de toute manière, l'augmentation du rendement n'était pas sa seule motivation d'achat de l'AZURIT.

Pour la continuité de service

« J'ai une véritable passion pour l'innovation. La technique du DeltaRow a attisé ma curiosité agronomique. Mais elle a aussi titillé ma fibre de technicien du machinisme agricole et mon intérêt de chef d'entreprise », annonce-t-il. Elle fonctionne aussi bien pour le maïs fourrage de ses clients éleveurs laitiers que pour les maïs grains de ses clients éleveurs porcins qui sont équipés de becs cueilleurs de 75 cm d'écartement comme de 50 cm. Sans parler des cas de la double fin des maïs ensilage… « Le DeltaRow me permet donc de semer pour toutes les situations. C'est le compromis idéal », apprécie l'entrepreneur qui y voit le moyen d'élargir sa clientèle sans alourdir sa charge mécanique.
Une faculté d'adaptation du semoir à la disparité des matériels des clients qui s'explique par la capacité de l'AZURIT à jouer avec les rangs de jalonnage pour ménager des passages de roues sur mesure

pour les pulvérisateurs. « Cela se calcule en fonction de l'envergure de la rampe de pulvérisation, de la voie du tracteur et aussi de la largeur de ses pneumatiques », explique Yoan Le Bras, en cabine. La difficulté c'est la disparité des envergures des équipements de pulvérisation : 12, 15 , 21 ou 36 m. Avec un semoir à simple rang dont la largeur de l'inter-rang est déterminée (75, 50, 45 cm), il n'y a pas toujours de multiplicateur commun entre le pulvérisateur et le semoir. Cela peut créer des incompatibilités techniques et limiter notre clientèle », souligne le jeune prestataire de travaux agricoles.

Le jalonnage en plus

C'est là que l'AZURIT 10 sort un atout caché face aux semoirs à simple rang : sa capacité à transformer un double rang en simple rang ! Cela permet d'ajuster la largeur de l'inter-rang de 6,2 cm ou de 12,5 cm pour permettre de faire passer les roues des tracteurs et du pulvérisateur à coup sûr et au plus près.

L'AZURIT 10 permet d'ajuster la largeur de l'inter-rang de 6,2 cm ou 12,5 cm

Yoan peut facilement tirer un net avantage en matière de débit de chantier. « Grâce à l'informatique embarquée, c'est plus facile et plus rapide à calculer. Mais surtout, j'élimine les risques d'erreur. Je gagne en sérénité. Avec le guidage RTK, je peux aussi supprimer les pertes de temps des manœuvres en bout de champ, puisque je peux en toute sécurité travailler en mode "planche décalée" », explique le jeune chauffeur. Il n'a plus besoin de s'arrêter et de faire des marches arrière pour repartir en mode "ligne juxtaposée". Ce parcours de travail en continu lui fait gagner entre 10 et 15 secondes à chaque demi-tour. À raison d'une vingtaine de passages dans le champ de 7 hectares, le gain de temps est de l'ordre de trois à cinq minutes. Pour l'ensemble des 70 hectares de semis de Christophe Le Nozach, le gain peut être évalué entre une demi-heure et une heure. Mis bout à bout cela peut facilement représenter une demi-journée de travail sur la saison, ce qui est loin d'être négligeable pour une profession qui court sans arrêt après le temps.

Yoan Le Bras en cabine

Des avantages en cascade

Mais celui qui tire peut-être le meilleur profit de l'AZURIT 10, c'est Christophe Le Nozach : « J'apprécie beaucoup le jalonnage lors des passages de traitement phytosanitaire. Je vois tout de suite où je dois m'engager. Cela se joue à 50 cm près. Avec mon guidage DGPS (précision 30 cm) j'avais toujours un doute. Comme j'ai horreur de laisser un vide ou au contraire de faire du recouvrement, je devais compter les rangs à chaque fois. Maintenant, je peux faire mes passages beaucoup plus sereinement. » Il n'a plus besoin de couper la radio pour mobiliser toute son attention. Il gagne aussi du temps (environ 15 minutes par tonneau de 1 200 litres) et de la fatigue. « Je fais facilement mes deux tonneaux chaque matin, alors qu'avant je ne pouvais en faire qu'un seul », précise-t-il. Il lui manquait toujours entre une demi-heure ou trois quarts d'heure pour terminer le deuxième avant que les conditions hygrométriques ne deviennent trop sèches. Du coup, à raison de 10 hectares par tonneau de 1 200 litres, Christophe Le Nozach peut venir à bout de ses 70 hectares en trois ou quatre jours, contre au moins sept auparavant. Une différence qui ne joue pas que simplement sur l'agenda mais aussi sur les aléas météo. La probabilité de bénéficier d'une fenêtre météo favorable de quatre jours est nettement plus probable que de trouver sept jours favorables à la suite. Christophe Le Nozach en voit aussi le bénéfice en termes d'organisation de travail. Au final, c'est toute une cascade d'avantages que l'innovation technologique de l'AZURIT 10 apporte autant à l'entrepreneur de travaux agricoles qu'à son client final.

L'AZURIT 10 au champ

SCEA DE BEAUDIVAL

SÉCURISER LES RATIONS

Célestin Jaunel au silo

La SCEA de Beaudival utilise le SHREDLAGE® depuis la récolte 2017. « C'était déjà en place avant que je m'installe », entame Célestin Jaunel. « Les vaches vont bien, le grain est bien pulvérisé, les rations sont faciles à gérer, le SHREDLAGE® est devenu la routine, résume-t-il. Même avec un taux de matière sèche très élevé de 45 % en dépit d'une date de récolte avancée au 4 septembre, la ration 2023 peut être adaptée sans encombre. » Prévoyants, Célestin Jaunel et Jean-Émile Halle ont fait couper un peu plus court que d'habitude et ont aussi demandé à relever la hauteur de coupe pour éviter les pieds de tiges qui encombrent le silo, sans apporter de valeur nutritive. Les deux éleveurs voient dans le SHREDLAGE® une bonne manière de sécuriser la ration de base et de maintenir la capacité d'ingestion des vaches. « Grâce au bon pouvoir de rumination des brins, on peut corriger l'énergie sans craindre la subacidose. Nous jouons principalement sur la variété de qualité de nos enrubannés d'herbe pour moduler la teneur en protéine de la ration. Pour nous, le point le plus négatif de la récolte 2022, c'est la perte de six points de valeur azotée des trèfles qu'il va falloir compenser par du soja, si on ne veut pas voir la teneur en protéine (TP) du lait dégringoler.

Pour Célestin Jaunel, la réussite du métier d'éleveur réside dans la maîtrise du détail. « Il faut être méticuleux et chercher aussi la régularité. Mon expérience préalable dans l'industrie m'aide beaucoup », explique-t-il. À court terme, son attention se porte sur la journée de chantier d'ensilage. « On joue toute l'année sur un jour, ce n'est pas le moment de pinailler, il faut savoir mettre les moyens, notamment pour assurer un bon tassage », rappelle-t-il. La SCEA de Beaudival a recours au XERION de l'ETA Arpin, et Célestin Jaunel se demande aussi s'il ne devrait pas déléguer son poste de chauffeur pour prendre celui de superviseur pour mieux orchestrer le balai des tasseurs et surveiller la qualité du hachage. Il s'interroge aussi à plus long terme sur le renouvellement agricole (voir page 5).

L'ENTREPRISE

SCEA de Beaudival
110 ha

Assolement fourrager
24,5 ha de maïs
2 ha de betteraves fourragères
6 ha de trèfles coupés plusieurs fois
17 ha d'herbe coupée plusieurs fois

Production laitière
70 vaches à lait
Salle de traite 5 h - 19 h

ETA ARPIN

Le SHREDLAGE® est un choix

« Nous laissons le choix au client, nous travaillons aussi bien avec l'éclateur MCC max qu'avec l'éclateur SHREDLAGE® », annonce Fabrice Arpin, troisième génération de chefs d'entreprises de travaux agricoles de Montigny, en Cambrésis.

« Pour nous, il suffit de deux heures pour les intervertir. Tant qu'on n'a pas à le faire dans la journée, cela ne nous dérange pas. La répartition entre les deux conditionnements est restée stable depuis que nous avons proposé la prestation en 2017. Au début, cela nous a permis de nous démarquer de la concurrence. Aujourd'hui, c'est surtout pour satisfaire les clients adeptes de ce mode de conditionnement de l'ensilage que nous continuons à le proposer. En termes de consommation comme d'usure et d'entretien, cela est assez équivalent. À la conduite et en débit de chantier, nous ne remarquons pas de différences notables. On nous dit qu'il faut plus tasser SHREDLAGE®, pour ma part je considère que tous les éleveurs devraient apporter plus de soin à leur silo. C'est pour cela que nous sommes très vigilants sur la logistique et sur les capacités de tassage. Avec notre XERION de 22 tonnes, plus un ou deux autres tracteurs, nous sommes largement au-dessus des recommandations. SHREDLAGE® ou pas SHREDLAGE®, l'essentiel reste la qualité de la prestation, la pulvérisation des grains, la régularité de la coupe, le tassage du silo et aussi la ponctualité du chantier. L'ensilage pour l'ETA, c'est 30 jours par saison, mais pour le client c'est le jour de l'année. Il faut que nous soyons à la hauteur. »

MACHINE

JAGUAR 970
Orbis 10 rangs, éclateur SHREDLAGE® et MCC max

GAEC DU BOIS DE MALMAISON

Le SHREDLAGE®, c'est bon pour la santé

Antoine Goemaer a un principe directeur très clair : « la santé des animaux ». Si en 2017, il avoue avoir été un peu sceptique au début du SHREDLAGE®, il reconnaît, après cinq saisons, en être devenu un fervent partisan. « Nous avons obtenu les résultats escomptés, notamment en matière de santé des animaux. » Fertilité améliorée, mammites fortement réduites, longévité étendue, les indicateurs sont tous bien orientés et avec 37 kg de production de lait quotidienne par vache, les performances d'étables sont très honorables. « On ne veut pas changer de conditionnement d'ensilage, le maïs SHREDLAGE® constitue une base de ration souple et solide. Nous pouvons facilement la moduler en fonction des conditions fourragères de l'année, sans risquer de la déséquilibrer et d'altérer la santé des bêtes », confirme l'éleveur du Cambrésis qui a déjà trouvé un nouveau levier d'amélioration. « Je veux réduire le poids et le gabarit des vaches pour améliorer leur confort sur le sol dur des caillebotis. Avec le robot de nettoyage, c'est la solution pour

économiser le temps de main-d'œuvre qui est aujourd'hui le facteur le plus limitant de l'élevage laitier », explique l'éleveur qui croise ses Holstein avec des rouges danoises réputées pour leur rusticité. « Mon objectif est de descendre à un poids moyen de 620 kg », annonce ce pionnier de la résilience laitière.

GAEC DES BLEUETS

Une base de ration facile à gérer

Alexandre Carpentier

« L'année 2022 est inédite, nous avons ensilé trois semaines plus tôt, et pourtant nous nous sommes laissés surprendre, les maïs ont atteint 45 % de taux de matière sèche. L'accélération a été fulgurante et les tiges ont séché alors que les grains n'étaient pas forcément mûrs. Difficile dans ces conditions d'anticiper », note Alexandre Carpentier, l'un des quatre associés du Gaec des Bleuets à Montigny, en Cambrésis.

« Nous avons raccourci la longueur des brins de maïs SHREDLAGE®. Nous avons ouvert le silo 2022 depuis plusieurs semaines, et pour le moment, nous nous en sortons bien », annonce-t-il fin janvier 2023. « Grâce à la pulvérisation des grains, l'énergie est bien valorisée par les vaches. L'ensilage de maïs SHREDLAGE® constitue la base de notre ration. Il a l'avantage de nous offrir une grande panoplie de solutions. Nous avons maintenu la productivité par vache à 37 kilos par jour. Pour nous prémunir des aléas climatiques, il nous faudrait augmenter notre stock de sécurité d'environ 2,5 mois et augmenter notre surface d'environ 10 hectares. Mais cela a un coût qu'il faut pouvoir investir », note l'éleveur.

L'ENTREPRISE

Gaec des Bleuets
360 vaches laitières
60 ha de maïs ensilage SHREDLAGE®

Aurélien et Olivier Rogue

LES CHANTIERS DE FAUCHE TOUT-EN-UN DU GAEC DU MOUZON

De l'approvisionnement à l'épandage des effluents, CLAAS propose une solution machine pour chacun des travaux connexes de la méthanisation. DISCO 9200 C AUTOSWATHER et XERION KAWECO sont deux exemples de cette implication qui fait de CLAAS le constructeur partenaire de tous les professionnels de la méthanisation.

Le combiné de fauche DISCO 9200 C AUTOSWATHER et son AXION 870 sont bien masqués par les ensileuses et les moissonneuses dans le nouveau et grand hangar du Gaec du Mouzon, à Vaudrecourt (52). Ils en sont pas moins une des pièces maîtresses du fonctionnement de l'entreprise de production agricole familiale depuis que le groupement a pris son essor et multiplié par trois

Mouzon énergie

ses surfaces de fauche. « Le déclic a été le départ en retraite de mon grand-père, Émilien. Mon père Olivier et mon oncle Éric ne voulaient plus travailler comme avant, de manière isolée. Ils voulaient pouvoir intégrer la jeune génération, sans attendre de passer la main », annonce Aurélien Rogue, 29 ans, revenu dans l'équipe en 2019. L'ambition familiale s'est encore renforcée avec l'arrivée du cousin. Aujourd'hui, l'écosystème de travail est structuré autour de trois piliers : l'élevage bovin, l'unité de méthanisation et l'entreprise de travaux agricoles. L'ensemble faisant travailler neuf équivalents plein-temps et s'étendant sur 1 500 hectares.

Le « hors champ » devient prépondérant

Une petite PME à l'échelle de l'économie nationale, un poids lourd au niveau local ! L'entreprise familiale Rogue a pu ainsi reprendre une grosse poignée d'exploitations de différentes tailles dans un rayon de 40 kilomètres. Outre la surface, la particularité de cette nouvelle forme d'organisations agricoles est sa répartition spatiale en grappes avec des lots de terre distants de plusieurs dizaines de kilomètres. « Nous organisons le travail en fonction de la répartition des îlots de terre », indique Aurélien. Olivier, en charge des assolements, cherche à rassembler les cultures par unités géographiques, afin de limiter les déplacements. La logistique prend de ce fait une importance déterminante dans le fonctionnement de ce nouveau type de grandes structures de production agricole. « C'est aussi pourquoi nous avons opté pour un combiné de fauche à tapis pour nous permettre de faire des chantiers en un seul passage et aussi en ayant qu'un seul outil et un seul chauffeur à déplacer, ajoute Aurélien. Les "aptitudes routières" des engins des champs deviennent un critère de sélection déterminant. »
« C'est une force de notre combiné de fauche CLAAS », note Aurélien Rogue qui parcourt plus d'un millier de kilomètres en position repliée, dans le plus total respect de la limite de largeur du gabarit routier.

Aussi efficace pour les fourrages que pour les Cive

Le jeune producteur apprécie aussi les capacités de travail du combiné de fauche DISCO 9200 C AUTOSWATHER qui se montre aussi efficace pour les coupes de fourrages pour les bovins de l'élevage que pour les Cive de seigle (forestier) de l'unité de méthanisation. « Une plante abrasive pour l'ensileuse, prévient-il, qui justifie de choisir des pièces d'usure renforcées PREMIUM LINE. »

DISCO 9200 C AUTOSWATHER

Comme son nom l'indique, le combiné de fauche « autoandaineur » DISCO 9200 C AS a été conçu spécialement pour la récolte des Cive (Cultures intermédiaires à vocation énergétique) et offre de nombreux avantages déterminants :
- un débit de chantier impressionnant avec une largeur de coupe de 9,10 mètres et une capacité à traiter de gros volumes de végétaux permettant d'atteindre 10 à 16 hectares par heure et jusqu'à 80 tonnes par heure ;
- un conditionnement en un seul andain grâce à son système de tapis regroupeurs qui évite le recours à un andaineur et autorise des chantiers en un seul passage ;
- une sobriété incomparable grâce à une conception mécanique optimisée, économe en puissance et donc en consommation de carburant ;
- une parfaite communication entre outil et tracteur, permettant le pilotage indépendant des faucheuses droites ou gauches, et de gérer le système de réglage ACTIVE FLOAT de la faucheuse frontale ;
- la robustesse de sa conception lui assure une fiabilité et un coût de maintenance réduit.

Avec le XERION KAWECO, la ferme de l'Écluse tire la métha vers le haut

Entre Jérémy Colmaire et son XERION KAWECO d'épandage, on peut dire que tout a commencé par une histoire d'amour. Pas entre la belle mécanique et son chevalier servant, mais entre Jérémy et Améline, fille de Loïc Perrin, l'un des deux frères gérants de la SCEA de l'Écluse. « La perspective de travailler dans le cercle familial m'a plu. La condition était de pouvoir développer une nouvelle activité », note le jeune professionnel de 25 ans. Associer business et coup de cœur, c'est un peu la philosophie de cette nouvelle génération d'entrepreneurs agricoles qui s'appuie sur le biotope familial pour créer des emplois en milieu rural.

La machine est aussi adaptée aux épandages d'effluents d'élevage

Déjà, ils ont créé un atelier de production de spiruline pour valoriser la chaleur des moteurs de cogénération de l'unité de méthanisation construite en 2016. Elle a permis à Stéphanie, l'épouse de Florent Perrin, de revenir travailler au pays et, au passage, d'offrir au village une certaine notoriété sur Internet.

Quatre ans plus tard, la méthanisation est encore à l'origine du nouveau projet. « Vu le succès local de la méthanisation nous nous sommes dit qu'il devait y avoir un marché pour des prestations d'épandage de digestats », résume Jérémy.

Un cahier des charges bien pensé

Les entrepreneurs locaux ont établi un cahier des charges gouverné par un maître mot : qualité des prestations.

« Cela commence bien évidemment par l'enfouissement mais aussi par une limitation des impacts. La compaction des sols est un paramètre essentiel. » Autre point sensible : la logistique hors champ. « La question est à prendre sous deux angles : l'efficacité pour permettre des débits de chantier élevés et la propreté pour respecter le voisinage et ne pas compromettre l'acceptabilité sociale de la méthanisation. »

Un constat s'est imposé : les pratiques classiques avec un attelage tracteur-tonne à lisier qu'employait la méthanisation de l'Écluse pour épandre ses 9 000 m³ de digestats n'étaient pas transposables à une activité de prestations.

Il a aussi fallu équilibrer le business model. « Le seuil critique annoncé était d'au moins à 40 000 m³. Ce qui ne nous a semblé atteignable qu'en élargissant la saison et en profitant au maximum de la période autorisée par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse. Sortir avant les autres est devenu notre leitmotiv, finir, après aussi, avec les épandages sur maïs ensilage… »

Performance et qualité pour tirer la méthanisation vers le haut

Réunir les conditions de réussite de ce nouveau métier était donc une vraie gageure. Conviée à une démonstration du XERION KAWECO organisée par CLAAS Bourgogne, l'équipe de l'Écluse a réalisé un sourcing accéléré. « Il ne nous a pas fallu longtemps pour mesurer que cette machine répondait en tous points à notre cahier des charges », annonce Jérémy Colmaire qui tire aujourd'hui aussi bien profit de la marche en crabe du XERION pour la préservation des sols que de l'impressionnante force d'aspiration de la trompe du KAWECO pour remplir en quelques secondes la cuve de 16 m³. Ensuite, il ne faut pas plus de cinq minutes à l'éléphantesque machine pour alimenter le sol avec le digestat. Trois allers-retours suffisent à vider un camion-citerne. La logistique et l'organisation du chantier sont, à eux deux, l'une des précieuses clés de ce nouveau métier. « Nous pouvons employer jusqu'à douze camions pour les chantiers les plus distants », précise-t-il en reconnaissant qu'il ne refuserait pas parfois un coup de pouce d'une d'une OAD (Outil d'aide à la décision agricole) dédiée.

Des risques limités avec la location CLAAS

Jérémy Colmaire, féru de technologie, ne manque pas d'idées et même de projets pour développer des prestations nouvelles pour tirer parti des propriétés agronomiques des digestats de méthanisation. « On parle déjà de blé 100 % digestat avec certains de nos clients », annonce-t-il avec un appétit de développeur informatique, tout en reconnaissant aussi que la formule proposée par CLAAS pour financer cet investissement d'une valeur d'environ 700 000 euros a aussi poussé les entrepreneurs de l'Écluse à se jeter à l'eau. « La formule de location sur trois ans permet de limiter les risques », reconnaît-il. Comme quoi, l'amour n'empêche pas de compter.

Entrepreneur et Cuma, avez-vous pensé à la location ?

Vincent Richard, Responsable commercial région Nord-Ouest CLAAS Finance

Depuis plus de vingt ans, CLAAS et sa filiale CFS développent différentes formules de financement dont la location d'ensileuses. Cette formule de location offre une grande flexibilité aux professionnels de l'agriculture qui veulent maîtriser leurs coûts et limiter leurs engagements bancaires. « Le best-seller de la location d'ensileuses en France est le pack "2 ans 200 heures". Nos clients y voient plusieurs avantages », annonce Vincent Richard, Conseiller commercial CFS pour le nord-ouest de la France.

Maîtrise des coûts

La location est la seule formule permettant aux clients de connaître le coût réel d'utilisation de la machine (coût horaire ou hectare) dès la signature du contrat, alors que lors d'un investissement classique, celui-ci n'est déterminable que lors de la revente. La machine est garantie pendant la période de location et sur deux campagnes, la part d'entretien est limitée. Le loyer annuel est calculé sur la base des heures rotor de la machine. Les arrêts, comme aussi les « haut-le-pied » et les trajets, ne sont pas comptabilisés (voir page 12 le dossier « Un constructeur sort ses chiffres »). Seul le temps de travail effectif est pris en compte.

Souplesse

Vous pouvez modifier la formule horaire et/ou le modèle de la machine toutes les deux campagnes. En effet, d'une année sur l'autre, les variations de rendement peuvent influencer les temps de travail. La possibilité de modifier le contrat offre une réelle souplesse, et un barème d'heures de dépassement est établi à l'avance. Pas de mauvaise surprise.

Flexibilité

La visibilité des chantiers d'ensilage se réduit sous l'effet des aléas climatiques et des contraintes. Si l'érosion des surfaces de maïs ensilage est modeste au niveau national (voir les indicateurs de *l'Officiel de l'ensilage* page 7), la variabilité est beaucoup plus forte au niveau local. En limitant l'engagement à deux ans au lieu de cinq ou sept ans pour un investissement classique, la location offre une flexibilité importante aux entreprises pour aborder les incertitudes du marché.

Fiscalité

La location permet aussi de simplifier considérablement la gestion fiscale et ainsi d'échapper au rabot de la plus-value, sans gymnastique comptable. Il s'agit d'un engagement hors bilan qui permet de préserver une capacité d'endettement pour d'autres projets.

Technique

Avec la location, les entreprises disposent d'une machine neuve, ce qui limite le risque d'avaries en saison, et toujours équipées des dernières évolutions pour s'adapter en continu aux évolutions du marché et pour la plus grande satisfaction de leurs clients.

TÉMOIGNAGE CLIENT

Idéal pour le partage des machines

L'équipe Agri Mouvander. De gauche à droite : Hervé, Yves, Pierre, Quentin, Omer, Renaud, Romain, Corentin et Lidy

« Le partage de machines est une longue habitude qui avait été instaurée par Michel et Édith Valogne à qui j'ai repris l'entreprise en 2012 », entame Omer Van Der Ploeg, ETA à Saussemesnil dans la Manche. « La location longue durée est idéale pour la gestion des partages de machines », constate l'entrepreneur normand qui loue une JAGUAR 970 10 rangs avec l'ETA Fluchon, active dans les départements du Jura et de Haute-Saône. Cette année la machine a débuté la saison d'ensilage le 25 août en Bourgogne-Franche-Comté, pour la terminer fin octobre en Normandie. La formule est souple. « Nous nous adaptons à la météo et à la variation des demandes des clients. Nous prévoyons la date du transfert quinze jours à l'avance, en fonction de nos plans de charge de chantiers respectifs. L'amplitude de la saison se resserre mais les éleveurs ont tendance à s'inscrire plus longtemps à l'avance, nous donnant ainsi une meilleure visibilité sur le calendrier des chantiers », apprécie le gérant d'Agri Mouvander.

D'un point de vue comptable c'est d'autant plus simple que les concessionnaires respectifs jouent le jeu. Le contrat est signé alternativement par l'une et l'autre des entreprises. SM3 CLAAS à l'ouest et CLAAS Bourgogne à l'est s'organisent entre eux pour gérer le suivi et le SAV. Les deux ETA calculent leur quote-part en fonction du nombre d'heures rotor affiché au compteur. « La méthode est pratique, nous l'utilisons aussi comme base pour gérer d'autres partages de machines qu'il m'arrive de conclure avec des confrères d'ETA pour gérer des variations non programmées de surfaces, en début de saison », note Omer Van Der Ploeg. Les clients éleveurs attendent souvent le mois d'août et l'inscription des chantiers de récolte pour indiquer les ajustements de surfaces de semis de maïs. « C'est la principale cause de variabilité de surface, avant les pertes ou gains de clientèles », note l'ETA normand qui récolte entre 2 700 et 3 200 hectares selon les années. Même en zone maritime tempérée, la gestion de la variabilité fait partie intégrante du métier des professionnels de l'agriculture.

AZURIT 10

LA TECHNOLOGIE DeltaRow DÉDIÉE À LA PLANTE

Jusqu'à

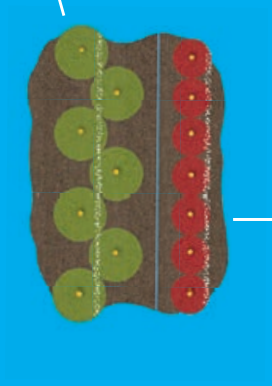
10%

de rendement supplémentaire.

DAVANTAGE D'ESPACE POUR LES PLANTES

70%

d'espace supplémentaire pour les plantes grâce au semis en quinconce DeltaRow.



MOINS D'ESPACE POUR LES ADVENTICES

couverture du sol plus rapide, moins d'adventices.

TECHNOLOGIE DeltaRow

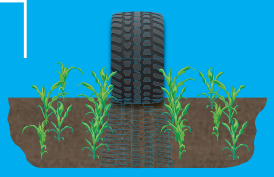
Implantation en quinconce uniquement avec un seul élément semeur. Conception exclusive LEMKEN.

SEMEZ PLUS VITE

Augmentez votre productivité tout en préservant une qualité optimum.

JALONNAGE AUTOMATIQUE SANS PERTE

Optimisation des passages de roue pour les interventions en végétation.



MEILLEURE QUALITÉ D'IMPLANTATION

Double rappuyage :
=> Ligne de semis
=> Graine

FERTILISATION LOCALISEÉ

Optimisation de la fertilisation starter en localisée.

MINI SITE

TESTIMONIAL

LEMKEN THE AGROVISION COMPANY

CLAAS votre fournisseur de solutions pour vos unités de méthanisation.

Afin de répondre à la demande des travaux dans les unités de méthanisation et optimiser le travail des intervenants, la gamme de matériel CLAAS est complète. Notre large gamme propose une offre qui fournit toute la polyvalence, la puissance et les performances pour mener à bien tous les chantiers de méthanisation.

Contactez votre concessionnaire CLAAS ou rendez-vous sur **claas.fr**

| #GrowingTogether.

CLAAS