



Rédacteur : Sylvain DESEAU, conseiller agro-équipements – Chambre d'Agriculture du Loiret

Version Juin 2022

Comment réduire la facture de GNR : les solutions à effet immédiat et les fausses bonnes idées

Note rédigée à partir du document « Economies de carburant en Agro-équipements » édité par le groupe agroéquipement national des Chambres d'Agriculture

Dans un contexte de forte évolution du prix des carburants, chacun tente de trouver des solutions pour réduire autant que possible le montant de la facture « GNR ».

Voici un point sur les pistes à effet (quasi) immédiat, en commençant par les « grands classiques » de l'économie de carburant, et en pointant celles dont l'intérêt mérite d'être tempéré.

Evolution et tendances

Depuis avril 2020 et un plus bas niveau lié à la crise sanitaire à 18 dollars le baril, le prix du Brent est à la hausse continue, porté par la reprise économique mondiale puis par les incertitudes d'approvisionnement lié au conflit russo-ukrainien. Il a atteint son niveau le plus haut à 117 dollars en mars dernier (source : Reuters et Direction Générale de l'Énergie et du Climat).

Selon le Ministère de la Transition écologique, le prix du GNR est monté, le 11 mars dernier, jusqu'à 1.2532 €/litre, hors TVA et hors TICPE (Taxe Intérieure de Consommation sur les Produits Énergétique) pour une livraison inférieure à 5 000 litres.

Comparée à une valeur moyenne sur les 6 derniers mois qui s'établit à 0.7878 €, le prix du GNR a donc augmenté de 59% ce qui représente un surcoût de 43 €/ha sur l'itinéraire technique d'une céréale d'hiver de son implantation (mode labour) à sa récolte (base 91 litres/ha).

Décomposition du prix de GNR

11 mars 2022 (*)	Coût/litre	Part
Carburant	1.2532 €	72%
TICPE	0.1882 €	11%
Total hors TVA	1.4414	-
TVA (20%)	0.2883€	17%
Total TTC	1.7297 €	

(*) Source : Ministère de la Transition Écologique pour une livraison inférieure à 5 000 litres.



CONSEIL : Pensez à demander le remboursement partiel de TICPE

Le GNR bénéficie d'un taux de TICPE réduit : 18.82 €/hectolitre (contre 59.40 €/hectolitre pour le gazole routier)

Le GNR utilisé spécifiquement par le secteur agricole (exploitations, entreprises de travaux agricoles et CUMA) se voit appliquer un taux super réduit de 3.86 €/hectolitre.

Pour profiter de cet avantage, il faut en faire la demande auprès de l'administration fiscale en adressant tous les ans une demande de remboursement partiel de TICPE. Vous serez alors remboursé de 14.96 €/hectolitre de carburant consommé.

Cette démarche se fait en télé-déclarant via le portail Chorus Pro, la consommation de l'année précédente.

Economie de GNR : Les grands « classiques »

Même si elles sont connues de tous, difficile de faire un état des lieux sans passer en revue ces leviers récurrents de l'économie de carburant dans le domaine agricole.

Les références du projet Efficiente 20 (*) permettent, pour certaines d'entre elles, de quantifier les économies envisageables :

- Entretien du moteur : Nettoyez radiateurs et filtre à air (soufflez « gentiment », de l'intérieur vers l'extérieur). 5 à 10% d'économie possible.
- Adaptez la pression des pneumatiques des tracteurs : Au champ, une pression plus faible améliore l'adhérence. Sur toute, une pression plus élevée réduit les pertes par roulement. Bilan : jusqu'à 11% d'économie possible.
- Bien répartir les masses de lestage entre l'avant et l'arrière : 5 à 8% d'économie possible.
- Réglez et entretenez les outils (profondeur, affutage des pièces travaillantes, respect des règles d'attelage du relevage trois points) : 1 cm de sol travaillé, c'est 140 à 150 tonnes de terre bouleversé par hectare et 0.5 à 1 litre de carburant utilisé en fonction des outils et conditions d'intervention. 17% d'économie à réaliser en moyenne sur ce poste. Jusqu'à 30% selon les outils.
- Adoptez les règles de « l'Eco conduite » : 5% d'économie en moyenne. 43% de gain entre une conduite souple et agressive, mesuré sur un chantier de chargement de fumier à débit de chantier équivalent.
- Valorisez le mode « prise de force économique » : Il permet de réduire le régime moteur lorsque l'outil est sous dimensionné par rapport au tracteur. 15% d'économie possible en moyenne.
- Adaptez la taille du tracteur à celle du matériel attelé : plus lourd, les tracteurs puissants demandent plus d'énergie pour se mouvoir. Exemple : En passant d'un tracteur de 135ch à 85 ch, la consommation nécessaire pour mettre en œuvre un andaineur de 7.50 m passe de 3.2 l/ha à 1.8 l/ha (Référence CA de la Manche).

Attention au cumul des pourcentages : Il peut être tentant de cumuler les gains de chaque piste pour estimer un niveau d'économie globale. Vous arriveriez vite à une consommation nulle. Chaque critère doit être considéré individuellement, certains pouvant être contradictoire entre eux.

() Efficiente 20 est un projet européen qui a permis, en 2012, de produire des références sur la réduction de consommation de carburant dans le domaine agricole et forestier via des tests et des suivis de chantiers.*



Exemples de pistes impliquant une remise en cause plus profonde du fonctionnement et de la stratégie de l'exploitation

- Changez vos pratiques culturelles (ex : labour/non labour)
- Optimisez la taille de votre matériel et l'organisation de vos chantiers
- Mettre en commun vos moyens de production
- Passer aux énergies alternatives (motorisation électrique , méthane)
- ...

Additiver votre GNR

Il faut distinguer deux pratiques dans l'additivation du GNR :

- Celle réalisée par les fournisseurs de carburant, ce qui leur permet de vous proposer, en plus du GNR standard, un GNR dit « supérieur» (Ex : Total Excellium Pro, Avia Traction Force Plus, ...).

Cette additivation a principalement pour objet d'augmenter la résistance au froid et le temps de conservation en cuve du carburant voir d'améliorer la combustion (*). Elle est spécifique à chaque fournisseur et répond à un protocole très précis. Les produits finis sont certifiés afin d'être reconnus par les assurances en cas de problème sur les moteurs.

Si un léger gain de consommation peut être envisagé (Total annonce -2.1% avec son Excellium), il ne fera qu'à peine compenser le surcoût de 10 centimes du litre à l'achat.

() Pour certains fournisseurs, l'alternative au GNR standard est un GNR qui ne contient pas d'huile végétale estérifiée (Ex : TC Biofree de Touvet).*

- Celle que vous pouvez réaliser vous-même avec des produits achetés dans le commerce.
A l'occasion d'un test routier, le réseau des CUMA a mis en évidence, en 2017, un gain de consommation de l'ordre de 11% en utilisant un GNR additivé avec le produit Safety Carb 5100 C+ (*). Un résultat séduisant qui peut paraître surprenant par rapport au gain de seulement 2.1% annoncé par Total avec son Excellium (voir ci-dessus). Ce test aurait mérité d'être confirmé par une mesure officielle au banc d'essai.

Attention, compte tenu de la diversité de l'offre commerciale sur le marché, des contraintes de mise en œuvre de ces produits notamment en terme de respect des dosages, d'absence de références sur leurs effets à moyen ou long terme sur les moteurs, il nous paraît délicat de valider leur utilisation (voir encadré ci-dessous).

() soit 9% de gain sur le montant de la facture*

- Mélanger votre GNR avec de l'huile végétale brute (*)
D'un point de vue technique, cette solution n'a pas fait l'unanimité, quand, au début des années 2000, le fioul était à 0.8 €/litre (!) et que certains se sont lancés dans des activités de pressage.
Aujourd'hui, il est pour ainsi dire sans débat. Avec du colza à 850 €/tonne pour la graine et 450 €/tonne pour le tourteau, le prix de revient de l'huile brute s'établirait autour de 1.90 € HT/litre, soit plus cher que le GNR, sans compter les contraintes liées à sa fabrication.

() A ne pas confondre avec le biodiesel ou Diester, produit par l'estérification d'huile pure et incorporé à ce jour en faible proportion (jusqu'à 7%) dans le gazole et le GNR.*



Ne modifiez pas les qualités de votre GNR !

Les moteurs de nos engins agricoles sont conçus pour fonctionner avec des carburants répondant à la norme EN 590 c'est-à-dire celle du gazole et du GNR.

Entant donner le niveau technologique des moteurs modernes, modifier les caractéristiques du carburant est une prise de risque importante. Elle remettrait en question la garantie contractuelle du constructeur en cas de défaillance.

Utiliser des lubrifiants « économiseurs » d'énergie

Leur efficacité a été confirmée par la Chambre d'Agriculteur de Poitou Charente. Ils permettent d'économiser 2% de consommation (3% annoncé par Total). Plus fluides, ces huiles génèrent moins d'effort de brassage et réduisent la friction entre les pièces en mouvement.

Attention, elles ont l'inconvénient de réduire le frein moteur. Un argument qui pèse peu en plaine, mais qui a son importance dans les zones montagneuses tant sur l'aspect sécurité que sur l'usure des freins.

Valoriser les équipements d'autoguidage GPS

En limitant les recouvrements, le gain de carburant lié à l'utilisation d'un autoguidage GPS est sans ambiguïté. Et plus votre correction est précise, plus le gain est important. Arvalis a chiffré la différence entre la conduite manuelle et un autoguidage RTK pour différents types de travaux.

	Travail du sol	Semis	Pulvérisation/Fertilisation
Gain de recouvrement	13 %	5 %	2 %

A l'échelle d'une exploitation de 190 ha, en système grandes cultures (céréales, colza, betteraves) et en considérant tous les passages réalisés avec l'autoguidage sur une année complète, le gain de GNR s'établit à 830 litres.



CONSEIL : RTK Centipède

Grâce au réseau Centipède, il est aujourd'hui possible d'accéder à une correction centimétrique de type RTK sans abonnement annuel.

Ne pas laisser le tracteur tourner au ralenti

Nous avons identifié cette piste comme « fausse bonne idée » dans notre plaquette « quelles pistes pour économiser le carburant » en 2007. De nouvelles références nous permettent de nuancer notre position.

Les tracteurs tournent en moyenne 20 à 30% du temps au ralenti. A raison de 3.5 l/h de consommation au ralenti pour un 150 ch, cela représente 5 à 600 €/an de GNR. Il faut 7 grammes de carburant pour démarrer un tracteur de cette puissance.

Economiquement, nous conseillons d'éteindre le moteur si la durée de l'inactivité dépasse une minute.

Limiter les déplacements routiers

Avec un ratio CU (charge utile) / PV (poids à vide) proche de 1 et un taux de charge moteur moyen de 40%, la consommation sur route au transport n'est pas favorable au tracteur agricole.

Elle s'élève à en moyenne à 70l/100km pour un tracteur de 200ch. A comparer à celle d'un poids lourd comprise le plus souvent entre 30 et 40l pour un ratio CU/PV supérieur à 1.5.

Limiter autant que possible les déplacements routiers :

- Evitez les séquences de travail trop courtes.
- Au-delà de 12km de distance à parcourir et 2.5km/ha travaillés, organisez vos chantiers en entraide pour déléguer ceux les plus éloignés.
- Augmentez la charge utile de vos outils de transport
- Pour les longues distances, réfléchir à une solution routière.



Référence du réseau CUMA

L'utilisation de boîtiers connectés dans les CUMA de Bourgogne Franche-Comté a permis, ces dernières années, une analyse fine de 382 chantiers de déchaumage :

- La distance parcourue hors parcelle est en moyenne de 9.9 km (de 3.5 à 12.4 km pour 50% de l'échantillon). Elle représente 30% de la distance totale parcourue.
- Calculée pour le chantier et à la surface travaillée, la consommation moyenne de GNR s'élève à 10.5l/ha.
- Elle diminue avec l'augmentation de la largeur de travail (12.7 à 8.3l/ha pour les déchaumeurs à disques indépendants de 3 à 5m).
- Pour les chantiers les plus éloignés, la consommation de GNR augmente de 17% (+1.8 l/ha). Pour les plus éloignés et les plus petits, elle augmente de 43% (+4.3l/ha).

Faites reprogrammer le moteur de votre tracteur

Bien faite, la reprogrammation d'un boîtier de gestion moteur peut vous faire économiser 10% de carburant. Comme pour les additifs, méfiez-vous de la diversité des offres et des

sociétés peu sérieuses. Votre concessionnaire saura identifier les prestataires réputés et vous dire si votre engin est capable de supporter couple et puissance supplémentaire, particulièrement au niveau de la transmission.

N'oubliez pas toutefois que cette solution est interdite par la loi vis-à-vis de l'homologation routière.

Augmentez la capacité de votre cuve de stockage

Dans un contexte aussi fluctuant, seule la remise gouvernementale de 0.15 € HT/litre mise en place dans le cadre du plan de résilience, a la particularité d'être figée.

Mais, à raison de 1 € HT investi en moyenne par litre de stockage, cette remise ne sera pas suffisante pour justifier l'achat d'une cuve supplémentaire. Il vous faudrait près de 7 remplissages avant de la rentabiliser !

Il sera sans doute compliqué d'être gagnant en une fois mais si l'opportunité se présente, n'oubliez pas de prendre en compte le délai de livraison du fabricant.

Simulation du nombre de remplissages nécessaires pour rentabiliser l'investissement

Coût moyen d'investissement dans le stockage	Hypothèse de fluctuation de prix du GNR (en €/litre)				
	0.15	0.25	0.35	0.45 (*)	0.6
1 €/litre	6.7	4	2.8	2	1.7

(*) Fluctuation entre le prix constaté le 11 mars 2022 et la moyenne lissée sur les six derniers mois.

Prévenez les vols

Comme le dit l'ADEME, « le carburant le moins cher est celui que l'on ne consomme pas ». C'est aussi, celui que l'on ne vole pas !

Or, lorsque les prix flambent, la fréquence des vols s'intensifient. Avant de passer à la solution vidéo surveillance, inscrivez-vous au dispositif « Alerte Agri » ou « Agri vigilance » de votre département. Ces dispositifs vous permettent d'être informé par la gendarmerie, via l'envoi d'un SMS, lorsque des vols se produisent dans votre secteur et qu'ils sont susceptibles de se reproduire. Dans le Loiret, l'inscription à Alerte Agri est gratuite et se fait auprès de la Chambre d'Agriculture.



Contact : Sylvain DESEAU : 02 38 98 80 39 ou 06 86 40 98 16, sylvain.deseau@loiret.chambagri.fr