

Cet outil, développé dans le cadre du projet CASDAR PHYTOEL, a pour objectif d'appuyer les conseillers en agronomie et ceux des réseaux d'élevage dans l'évaluation de l'incidence des évolutions des systèmes de cultures [nommés SDC dans le texte], voire de l'ensemble de la sole cultivée, d'une exploitation.

Il vise en particulier à donner **des tendances quant à l'impact des évolutions d'assolements**, ainsi que des conduites culturales, sur les niveaux d'IFT, de consommation de fertilisants azotés, sur le temps de travail, sa composition et sa répartition annuelle, ainsi que sur les quantités de fourrages et de concentrés produits et leur valeur alimentaire. Il vise également à estimer les évolutions du niveau de productivité de l'atelier animal : productivité de viande vive d'un atelier bovin viande et productivité laitière des vaches laitières d'un atelier vache laitière.

Ces estimations sont basées sur la quantité de fourrage produite par le SDC. Ainsi on calcule le nombre d'UGB qui peuvent être nourris par la production fourragère en partant d'un besoin annuel de 4,8 tonnes de matières sèches de fourrage par UGB viande et 5,05 tonnes de matières sèches de fourrage par UGB laitiers.

Pour la productivité viande :

A partir du niveau de productivité viande par animal (fixé à 366 kg de viande vive par UGB, valeur paramétrable) renseigné dans l'onglet "paramétrage", on calcule une "productivité potentielle" de viande vive (en kg), ainsi qu'un "produit viande potentiel" (produit de la quantité de viande vive produite par le prix de vente de la viande vive, fixé à 2,13 euros du kg, valeur paramétrable).

En fonction du ratio UFV/PDIN du fourrage produit on calcule les besoins en concentrés protéiques (type soja) ou énergétiques (type blé) pour équilibrer la ration (en partant du principe qu'une ration équilibrée comporte un ratio PDIN/UFV=100). Si l'assolement renseigné ne permet pas une production suffisante de ce type de concentré pour compléter les fourrages, alors on part du principe que l'éleveur l'achète, et on déduit du "produit viande potentiel" ce coût d'achat du concentré, aboutissant à un "produit viande autonome". En divisant par le prix de vente on aboutit à la "productivité de viande vive autonome", en kg de viande vive. Ces valeurs sont purement indicatives et servent à donner des tendances de l'adéquation entre les besoins de l'atelier animal avec la fourniture en fourrages et concentrés de l'atelier végétal.

Pour la productivité laitière des vaches laitières :

A partir du niveau de productivité laitière par animal fixé (7500 litres de laits par vaches et par an, valeur non paramétrable), on calcule une "productivité potentielle" de lait, ainsi qu'un "produit lait potentiel" (produit de la quantité de lait potentielle produite par le prix de vente du lait, fixé à 313 euros/1000 litres, paramétrable).

En fonction du ratio UFL/PDIN du fourrage produit on calcule les besoins en concentrés protéiques (type soja) ou énergétiques (type blé) pour équilibrer la ration (en partant du principe qu'une ration

équilibrée comporte un ratio PDIN/UFL=95). Si l'assolement renseigné ne permet pas une production suffisante de ce type de concentré pour compléter les fourrages, alors on part du principe que l'éleveur l'achète, et on déduit du "produit lait potentiel" ce coût d'achat du concentré, aboutissant à un "produit lait autonome". En divisant par le prix de vente on aboutit à la "productivité laitière autonome", en litres de lait. Ces valeurs sont purement indicatives et servent à donner des tendances de l'adéquation entre les besoins de l'atelier animal avec la fourniture en fourrages et concentrés de l'atelier végétal.

Les références utilisées pour chaque culture proviennent du réseau DEPHY FERME (action du plan ECOPHYTO), et correspondent à des pratiques moyennes à l'échelle du réseau. On a distingué, quand cela était possible, des pratiques moyennes correspondant à des cultures vendues, des pratiques sur ces mêmes cultures lorsque celles-ci sont destinées à un atelier animal, jugeant que la destination des cultures avait un impact non négligeable.

Vous pouvez également, si vous le souhaitez et que vous disposez des informations nécessaires, paramétrer des cultures, à partir de votre connaissance des pratiques culturales. L'onglet "paramétrage" permet en effet, à partir d'une culture de référence existant dans la base (par exemple "Blé tendre d'hiver" destiné à la "vente", de modifier les caractéristiques de l'itinéraire cultivé (par exemple l'IFT herbicide, le niveau de fertilisation azotée minérale, les charges de mécanisation, etc.) et ainsi de créer votre propre culture de Blé, qu'il vous faudra nommer, par exemple "BTH conduite 1".

Vous pouvez également paramétrer la productivité viande de l'atelier bovin allaitant, ainsi que le prix de vente de la viande et du lait et le prix d'achat des concentrés (2 types de concentrés, protéique et énergétique).

Une fois vos références créées, il vous suffit, dans l'onglet "Outil", de renseigner votre assolement actuel (incluant vos éventuelles références propres, disponibles en fin de liste des cultures), ainsi qu'un assolement "modélisé". L'outil vous permet de visualiser un certain nombre d'indicateurs calculés pour le système actuel ainsi que le système "modélisé", permettant ainsi d'évaluer l'impact du changement du système sur différents aspects (temps de travail, consommation de phytos, production alimentaire, etc.).

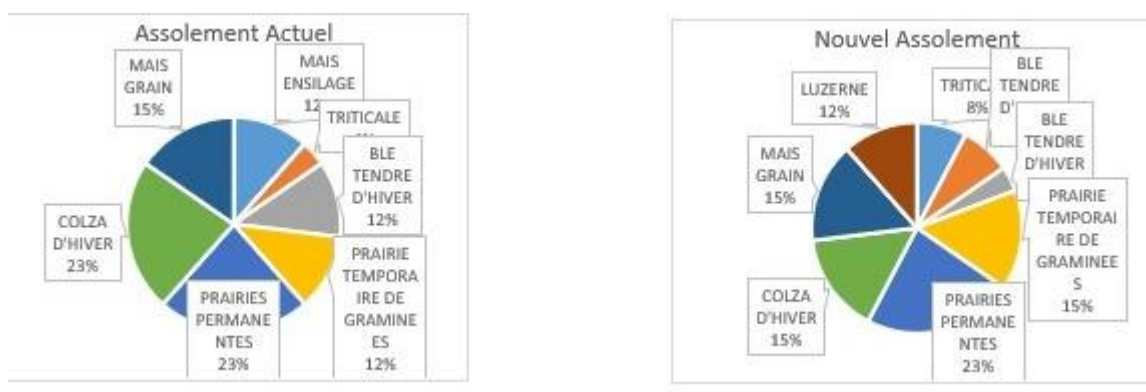
Cependant, certains indicateurs "complexes" à calculer (émissions de GES directes, consommation d'énergie, etc.) ne sont pas "dynamiques, c'est à dire que même en faisant changer des pratiques qui normalement influenceraient les résultats de ces indicateurs (fertilisation azotée notamment), les valeurs resteront les mêmes pour ces indicateurs. Pour cette raison ces indicateurs ne se retrouvent pas sur la fiche de sortie.

Par construction, l'intérêt de cet outil réside plus dans l'analyse de l'évolution des performances du systèmes, que dans l'analyse des valeurs prises pour chacun des systèmes.

L'onglet "Sortie" est constitué d'une mise en forme graphique des principales données présentent dans l'onglet outil, sous un format "3 pages". Cette sortie est paramétrée pour pouvoir être imprimée sans remise en forme. Vous pouvez intégrer des commentaires en bas de chaque page.

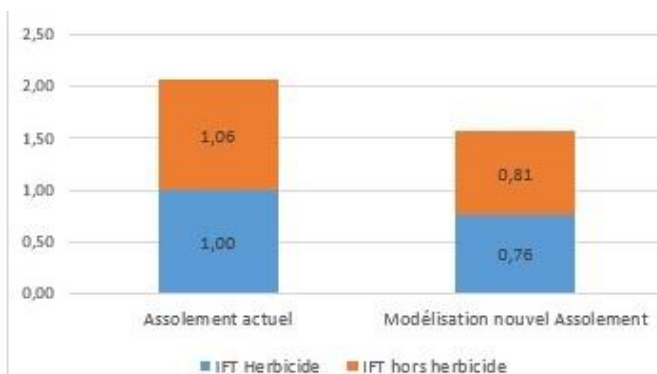
Ces données comparatives sur les 2 systèmes (actuel et nouveau) portent sur :

- L'assolement



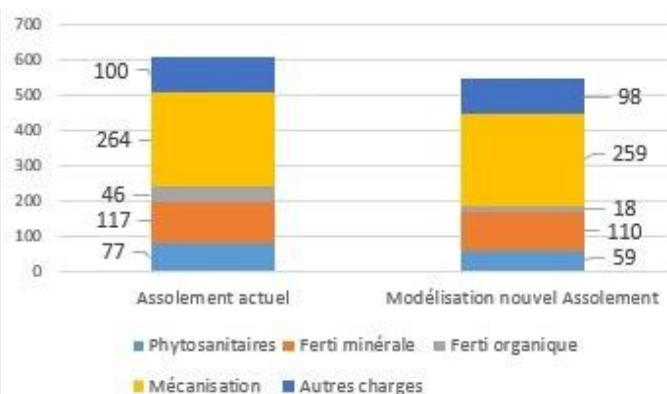
- Le niveau d'IFT :

	Ecart en %
Valeur IFT Total	-24%
Dont IFT herbicide	-24%
Dont IFT hors herbicides	-24%



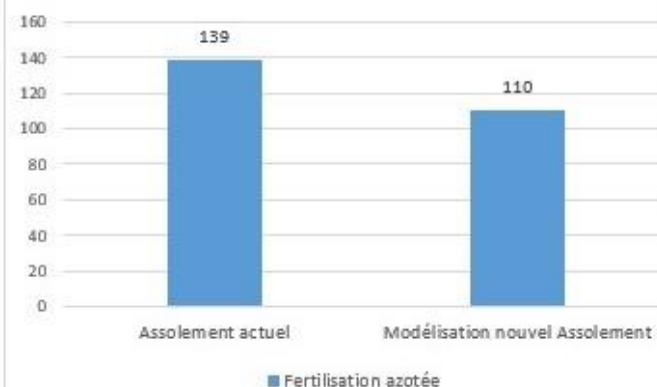
- Les charges décomposées

	Ecart en %
Charges totales (€/ha)	-10%
dt Phytos	-24%
dt ferti minérale	-6%
dt ferti organique	-60%
dt mécanisation	-2%
autres charges	-2%



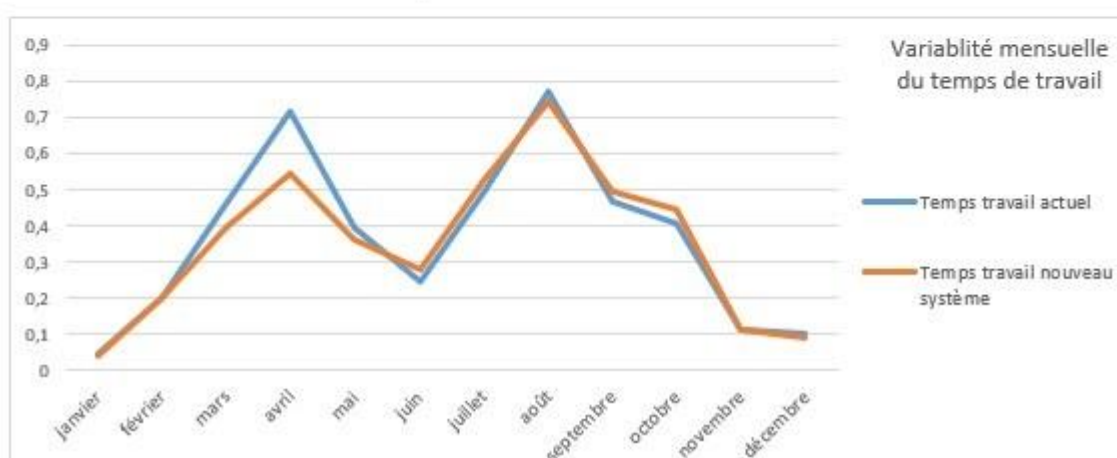
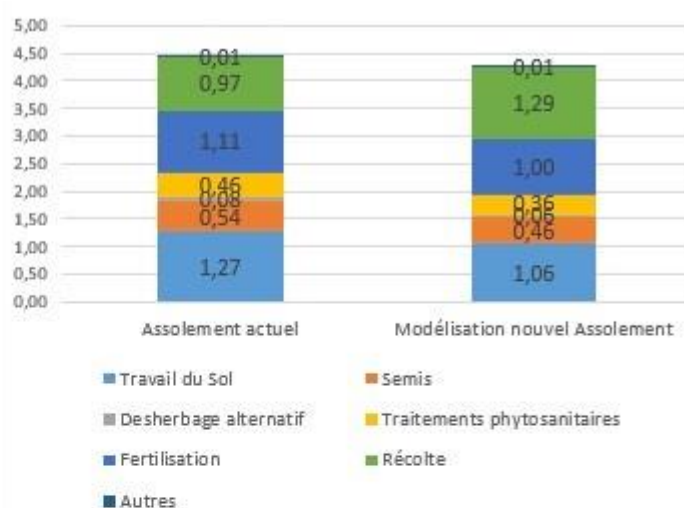
- La fertilisation azotée :

	Ecart en %
Fertilisation azotée total kg N/ha	-21%
Dont minérale	-10%
Dont organique	-56%



- Le temps de travail :

	Ecart en %
Temps de travail moyen	-4%
dt travail du sol	-16%
dt Semis	-14%
dt Desherbage alternatif	-24%
dt Traitements phytos	-20%
dt Fertilisation	-10%
dt Récolte	33%
Autres	-12%



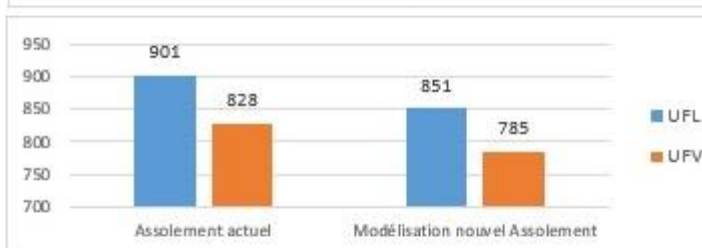
- Les valeurs alimentaires des systèmes de culture :

FOURRAGES

	Ecart en %
T de MS produite	-2%



	Ecart en %
Nb UFL moyens / T de MS	-6%
Nb UFV moyens / T de MS	-5%

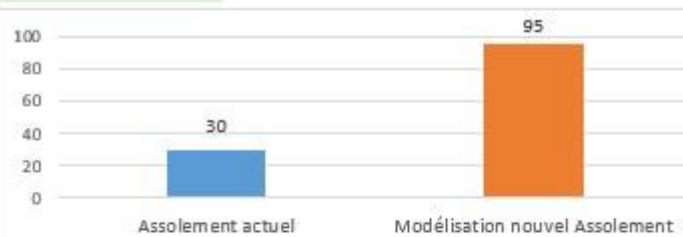


	Ecart en %
PDIA moyens / T de MS	34%
PDIN moyens / T de MS	29%
PDIE moyens / T de MS	10%

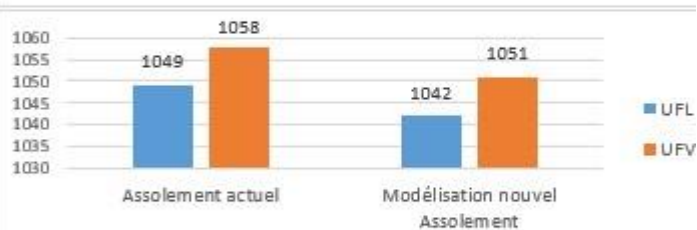


CONCENTRES

T de concentré produit **Ecart en %**
-217%

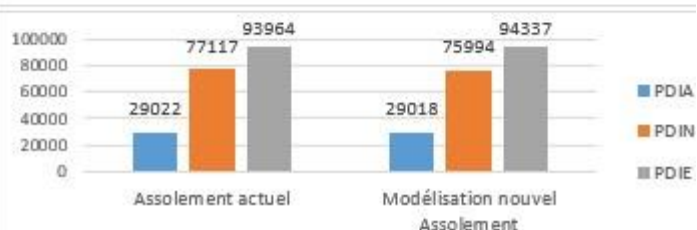


Nb UFL moyens / T de concentré **Ecart en %**
-1%



Nb UFV moyens / T de concentré **Ecart en %**
-1%

PDIA moyens / T de concentré **Ecart en %**
0%



PDIN moyens / T de concentré **Ecart en %**
-1%

PDIE moyens / T de **Ecart en %**
0%