



INSTITUT DE
L'ÉLEVAGE **idele**



Évaluez vos
consommations d'énergie
sur votre exploitation

[En savoir plus](#)

Thomas GONTIER, IDELE

SelfAgri Energie : outil de **diagnostic/autodiagnostic** des consommations d'**énergie directe** des exploitations



<https://selfagri-energie.cap2er.eu/home-page> Contactez-nous FR ▼


by CAP'2ER



Evaluez vos consommations d'énergie sur votre exploitation
[En savoir plus](#)

[Guide méthodologique](#) [Guide utilisateur](#)

- 1 Je renseigne mes données
- 2 Je visualise mes consommations et je positionne mon exploitation
- 3 Je consulte les solutions et leurs impacts potentiels

DÉMARRER

Mel de contact [Contactez-nous](#)

FR ▼
FR
DE

Choix de la
langue



6 Espèces possibles pour le diagnostic



Évaluez vos
consommations d'énergie
sur votre exploitation

[En savoir plus](#) [Lien vers page IDELE](#)

2 guides disponibles

[Guide méthodologique](#) [Guide utilisateur](#)

- 1 Je renseigne mes données
- 2 Je visualise mes consommations et je positionne mon exploitation
- 3 Je consulte les solutions et leurs impacts potentiels

DÉMARRER Accès à nouveau diagnostic ou récupération diagnostic en cours

Accès
administrateur



Diagnostic en cours [X]

Il existe un diagnostic en cours. Souhaitez-vous continuer ?

Continuer **Nouveau diagnostic**

- 1 Je renseigne mes données
- 2 Je visualise mes consommations et je positionne mon exploitation
- 3 Je consulte les solutions et leurs impacts potentiels

DÉMARRER Accès à nouveau diagnostic ou récupération du diagnostic en cours

Données sauvegardées en local, pas de sauvegarde des données sur un serveur

Je renseigne mes données

Indications

+ Ajouter une nouvelle ligne ou colonne



Recalculer la valeur par défaut proposée par l'outil. La valeur renseignée est effacée.

***** Donnée obligatoire à renseigner. Si pas d'astérisque, donnée facultative.



Vérifier la cohérence des données collectées. Si une donnée est manquante ou incorrecte, alors un message d'erreur s'affiche.

Info bulle

Indiquer ici les cultures céréalières, protéagineuses, oléagineuses ou industrielles. Ne pas indiquer les cultures fourragères. Elles sont calculées ci-dessous.

Contrôle de cohérence à la validation

Attention

Il existe des données invalides
[Aller à la première erreur](#)

Lait produit *

litres bruts/
an

Attention, la production laitière par chèvre semble anormalement faible ou élevée.

Collecte des données

Indications

Données

Matériels

Consommations d'énergie

Vente d'énergie produite sur l'exploitation

Quelles évolutions souhaitez-vous étudier ?

Indications

+ Ajouter une nouvelle ligne ou colonne ***** Donnée obligatoire à renseigner. Si pas d'astérisque, donnée facultative.

↺ Recalculer la valeur par défaut proposée par l'outil. La valeur renseignée est effacée. **✓** Vérifier la cohérence des données collectées. Si une donnée est manquante ou incorrecte, alors un message d'erreur s'affiche.

Données générales

Identification de l'exploitation

Nom de l'exploitation *

Sur quelle année les données du diagnostic se basent-elles ? *

Date de réalisation du diagnostic *

Troupeaux

Ateliers

Bovin Lait * Oui Non Bovin Viande * Oui Non

Ovin Lait * Oui Non Ovin Viande * Oui Non

Caprin * Oui Non Veau de boucherie * Oui Non

Volaille * Oui Non Porc * Oui Non

Bovin Viande

Nombre d'UGB bovin viande * UGB

Caprin

Nombre moyen de chèvres laitières sur l'année * têtes/an

Nombre d'UGB caprin * UGB

Clôre la collecte de données

5



Je renseigne mes données



Collecte des données

- **Caractéristiques de la ferme :**
 - Ateliers présents, nombres d'animaux, litres de lait produit, quantité d'UGB VA,
 - Utilisation des surfaces : SAU, cultures, prairies ...
 - Présence de matériel économe, énergivore, de séchage, d'irrigation ...
- **Consommations d'énergie**
 - Achat d'énergie par la ferme
 - Travaux part tiers
- **Vente d'énergie**

Des questions à tiroirs qui s'affichent ou non en fonction des réponses précédentes



Clôre la collecte de données



Je visualise mes consommations et je positionne mon exploitation

- Consommation de la ferme :
- Consommations d'électricité de chaque atelier
- Consommation de carburant de la ferme
- Production et vente d'énergie



2 Téléchargement des fiches en pdf

← Restitution des analyses de consommations

- Consommations d'énergie sur l'exploitation
- Consommations d'électricité de l'atelier Bovin Lait 6 Solutions
- Consommations d'électricité de l'atelier Bovin Viande
- Consommations d'électricité de l'atelier Caprin 5 Solutions
- Consommations de carburant 2 Solutions
- Productions et ventes d'énergie 2 Solutions

Affichage des solutions disponibles



Je visualise mes consommations et je positionne mon exploitation

- Consommation de la ferme :

Les caractéristiques de la ferme

Les consommations de la ferme : consommation observée et consommation attendue

La répartition (théorique) des consommations d'électricité et de carburant



Consommations d'énergie sur l'exploitation

Description de l'exploitation

Nom de l'exploitation **Test**

Année **2024**

Atelier principal **Bovin Lait**

Système fourrager **Système herbe-maïs**

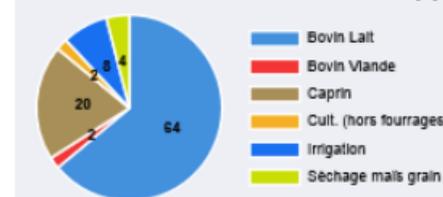
Troupeaux			
Exploitation		238	UGB
Atelier principal	Bovin Lait	168	UGB
Atelier secondaire	Bovin Viande	55	UGB
Autre atelier secondaire	Caprin	16	UGB

Surfaces		
SAU	168	ha
Cultures (hors fourrages)	56	ha
Surface fourragère principale	113	ha
Prairies	84	ha
Cultures fourragères	29	ha

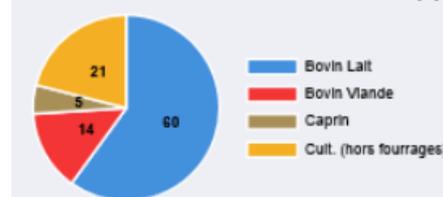
Consommations d'énergie

	Consommation observée	Consommation attendue	Unité
Electricité	198 268	148 044	kWh/an
Carburant	38 325	35 830	litres/an

Répartition des consommations d'électricité (%)



Répartition des consommations de carburant (%)





Je visualise mes consommations et je positionne mon exploitation

• Consommation des ateliers :

Présentation de la répartition de toutes les consommations liées à la production de lait

Présentation sous la forme d'une étiquette énergie
 → Que pour la partie lait vendu en laiterie pour les bovins lait (disponible en transformation fromagère pour ovins et caprins)

Rappel des sources de consommations électrique de la partie traite

Consommations d'électricité de l'atelier Bovin Lait

Nom de l'exploitation	Test	Année	2024
Atelier principal	Bovin Lait	Système fourrager	Système herbe-maïs
Nombre de vaches	117 vaches laitières	Lait produit	1 115 192 litres/an



Consommations d'électricité

	Consommation observée	Consommation attendue	Unité
Exploitation	198 268	148 044	kWh/an
Bovin Lait	127 302	83 854	kWh/an
Bovin Lait	98		kWh/1000L

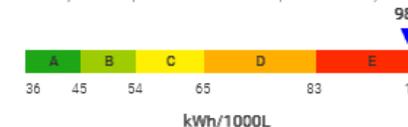
Répartition des consommations d'électricité (%)



La consommation observée pour l'atelier est estimée sur la base de la consommation réelle de l'exploitation et de clés d'allocation en fonction des ateliers présents sur la ferme.

Positionnement (lait vendu)

Valeurs pour le lait produit vendu en laiterie (non transformé)



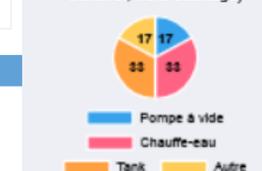
Commentaire

- Votre consommation semble énergivore
- Votre consommation semble cohérente avec les équipements dont vous disposez. Il est possible de la réduire en intégrant d'autres équipements à votre exploitation.

Equipements économes
• Aucun

Equipements énergivores
• Séchage en grange

Répartition théorique des consommations de l'atelier (hors transfo., hors séchage)



2

Je visualise mes consommations et je positionne mon exploitation

• Consommation de carburant de la ferme:

Les consommations de la ferme : consommation observée et consommation attendue

La répartition (théorique) des consommations de carburant

Consommations de carburant

Nom de l'exploitation: **Test** Année: **2024**

Atelier principal: **Caprin** Système fourrager: **Système herbager**

SAU: **147 ha** Cultures (hors fourrages): **12 ha**

Consommation

	Consommation observée	Consommation attendue	Unité
Carburant	11 518	13 718	litres/an



Répartition des consommations de carburant (%)

Commentaire
• Votre consommation semble moyenne

Matériels

Equipements économes	Equipements énergivores
• Aucun	• Aucun



Je visualise mes consommations et je positionne mon exploitation

- La production d'ENR

Les installations ENR présentes

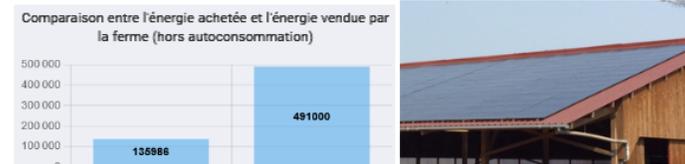
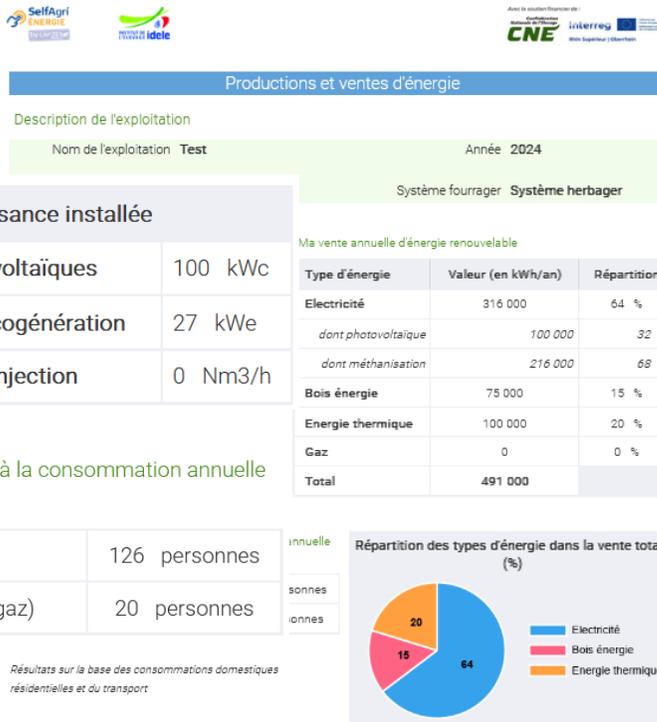
Puissance installée	
Panneaux photovoltaïques	100 kWc
Méthaniseur en cogénération	27 kWe
Méthaniseur en injection	0 Nm3/h

Le nombre de personnes fournies en énergie

Mon énergie vendue équivaut à la consommation annuelle de :

Electricité	126 personnes
Chauffage (bois, chaleur ou gaz)	20 personnes

Comparaison entre consommation (achat) et vente d'énergie de la ferme



Ma vente annuelle d'énergie renouvelable

Type d'énergie	Valeur (en kWh/an)	Répartition
Electricité	316 000	64 %
dont photovoltaïque	100 000	32 %
dont méthanisation	216 000	68 %
Bois énergie	75 000	15 %
Energie thermique	100 000	20 %
Gaz	0	0 %
Total	491 000	

La production d'énergie : type et quantité d'énergie produite



Je visualise mes consommations et je positionne mon exploitation

• Consommation de carburant de la ferme:

Les consommations de la ferme : consommation observée et consommation attendue

La répartition (théorique) des consommations de carburant

Consommations de carburant

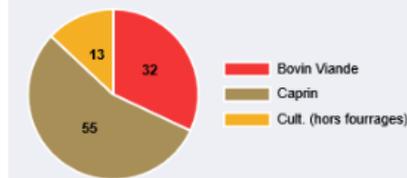
Nom de l'exploitation	Test	Année	2024
Atelier principal	Caprin	Système fourrager	Système herbager
SAU	147 ha	Cultures (hors fourrages)	12 ha

Consommation

	Consommation observée	Consommation attendue	Unité
Carburant	11 518	13 718	litres/an



Répartition des consommations de carburant (%)



Commentaire

- Votre consommation semble moyenne

Matériels

Equipements économes	Equipements énergivores
• Aucun	• Aucun



Je consulte les solutions et leurs impacts potentiels

2

Restitution des analyses de consommations

- Consommations d'énergie sur l'exploitation
- Consommations d'électricité de l'atelier Bovin Viande
- Consommations d'électricité de l'atelier Caprin **3 Solutions**
- Consommations de carburant **1 Solution**
- Productions et ventes d'énergie

2

← Consommations d'électricité de l'atelier Caprin 3 propositions de solutions

SelfAgri ENERGIE INSTITUT DE L'ELEVAGE idele CNE interrey

Consommations d'électricité de l'atelier Caprin

Nom de l'exploitation: Test Année: 2024
 Atelier principal: Caprin Système fourrager: Système herbager
 Nombre de chèvres: 315 têtes/an Lait produit: 296 052 litres/an

Consommations d'électricité

	Consommation observée	Consommation attendue	Unité	Répartition des consommations d'électricité (%)
Exploitation	22 534	40 237	kWh/an	
Caprin	20 826	37 599	kWh/an	
Caprin	70		kWh/1000L	

La consommation observée pour l'atelier est estimée sur la base de la consommation réelle de l'exploitation et de clés d'allocation en fonction des ateliers présents sur la ferme.

Positionnement

Valeurs pour le lait produit, vendu en biterrie (non transformé)

70

Commentaire

- Votre consommation semble très économe.
- Votre consommation semble basse. Félicitation. Il est possible de la réduire en intégrant d'autres équipements à votre exploitation.

Matériels

Equipements économes	Equipements énergivores
• Aucun	• Robot de distribution des aliments • Distribution automatique de fourrages/concentrés/lait

Pour une interprétation plus précise des analyses, n'hésitez pas à vous adresser à un conseiller

SelfAgri Energie - Version 1.0.0 (03/2025) Diagnostic réalisé le 23/04/2025 1/1

?

- Pré-refroidisseur de lait sur le tank de l'atelier caprin
- Récupérateur de chaleur sur le tank de l'atelier caprin
- Autres solutions d'économie en salle de traite

Choix de la solution



Je consulte les solutions et leurs impacts potentiels

- Plans d'actions :

- électricité
- Carburants
- Gaz (veaux de boucherie)



Pré-refroidisseur de lait sur le tank de l'atelier bovin lait



Récupérateur de chaleur sur le tank de l'atelier bovin lait



Racleur automatisé des déjections en bovin lait



Autres solutions d'économie en salle de traite



Panneaux photovoltaïques en autoconsommation 1/2



Panneaux photovoltaïques en autoconsommation 2/2



Ex. Bovins lait



Je consulte les solutions et leurs impacts potentiels



Pré-refroidisseur de lait sur le tank de l'atelier bovin lait



Récupérateur de chaleur sur le tank de l'atelier bovin lait



Racleur automatisé des déjections en bovin lait



Autres solutions d'économie en salle de traite



Éléments techniques



Gain énergétique et économique



Nouvelle étiquette énergie



3

← Pré-refroidisseur de lait sur le tank de l'atelier bovin lait 6 propositions de solutions

SelfAgri ENERGIE INSTITUT DE L'ELEVAGE idele CNE interreg

Pré-refroidisseur de lait sur le tank de l'atelier bovin lait

Valeurs pour le lait produit vendu en laiterie (non transformé)

Avantages et inconvénients

Avantages	Réduction de la conso. du tank de 45% en moyenne
Inconvénients	1,5 à 2 L d'eau / L de lait à refroidir
Faisabilité technique	Performance énergétique mesurée ≥ à 35% d'économie sur la conso. du tank



Comparaison des modèles

Modèle	Tubulaire	A plaques
Encombrement	Moyen à important. Pour plus de 12 à 16 postes. 2 équipements nécessaires	Faible, Modulable
Pertes de charges	Faible	Fortes (incidence sur la pompe à lait)
Précautions		Risque d'encrassement
Conso. d'eau pour le refroidissement	1,5 à 2 litres/ litre de lait à refroidir	1,5 à 2 litres/ litre de lait à refroidir
Conso. d'eau pour le nettoyage de l'installation de traite	5 à 20 litres	0 à 5 litres

Coût à l'achat

Prod. ≤ 400 000 L de lait	4 000 €
Prod. > 400 000 L de lait	7 000 à 8 000 €

Gains potentiels

Gain énergétique	9 kWh/1000L
Gain économique*	1 719 €/an

*1 hypothèse de fonctionnement : 100 % Heures Pleines

Nouvelle consommation potentielle et positionnement



Commentaire

- Votre consommation semble énergivore

SelfAgri Energie - Version 1.0.0 (03/2025) Diagnostic réalisé le 11/03/2025 1/1

• Un outil évolutif

Différents types de paramètres

- Clés de répartition pour les consommations d'énergie
- Consommations d'énergie moyenne
- Tarifs des énergies, des matériels

Ces paramètres peuvent être modifiés dans l'outil si nécessaire

Valeurs de conversion énergétique
Clés de répartition des consommations entre ateliers
Références de consommation de l'atelier lait
Références de consommation d'électricité pour tranches
Références de consommation de gaz pour tranches
Références de consommation de carburant
Corriger

Valeurs de conversion énergétique

1 kWh en MJ	3.6 MJ
1 MJ en kWh	0.277778 kWh
1 L de fioul en kWh	9.85 kWh
1 kWh en L de fioul	0.101523 litres
1 MAP en kWh	875 kWh
1 stère en kWh	1500 kWh
1 kg de gaz butane ou propane en kWh	12.73 kWh
1 kg de gaz naturel en kWh	13 kWh

Clés de répartition des consommations entre ateliers

Electricité

Bovin Lait - Laitier sans robot	57 /1000L
Bovin Lait - Laitier avec robot	69 /1000L

- Un déploiement en cours

AgroEcologie
dans le **Rhin**
Supérieur



Interreg



Cofinancé par
l'Union Européenne
Kofinanziert von
der Europäischen Union

Rhin Supérieur | Oberrhein



SelfAgri Energie

- Des partenaires techniques



SelfAgri Energie

- pour toute question complémentaire

Contactez-nous



Contactez-nous FR ▾

SelfAgri
ÉNERGIE
by CAP'2ER



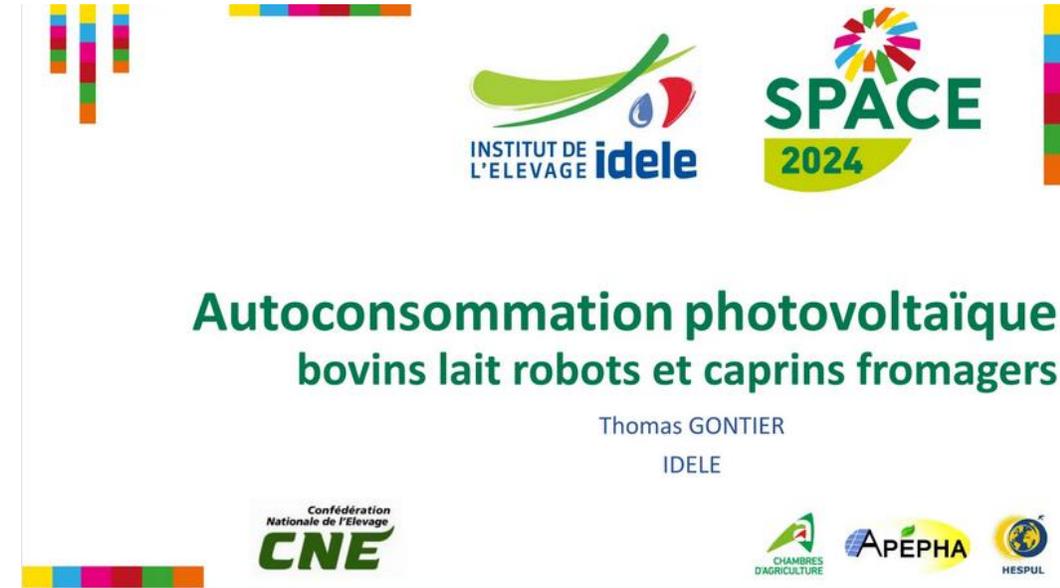
**Évaluez vos
consommations d'énergie
sur votre exploitation**

[En savoir plus](#)

[Guide méthodologique](#)  [Guide utilisateur](#) 

- 1 Je renseigne mes données
- 2 Je visualise mes consommations et je positionne mon exploitation
- 3 Je consulte les solutions et leurs impacts potentiels

DÉMARRER



Merci de votre attention

Retrouvez les diaporamas de nos conférences
sur **idele.fr**



Venez échanger avec nos ingénieurs
sur notre

stand B08 (Hall 2/3)



Démonstration Self Agri Energie
11h30 – 12h