



La ferme du Centre d'Élevage de Poisy en 2021 : une bonne autonomie alimentaire grâce à une combinaison de leviers



LE SYSTÈME EN BREF

LES ATELIERS

- Vaches laitières : 602 400 L de lait vendu / an en IGP **Raclette, Emmental, Tomme de Savoie**
- Elevage de **génisses Taries**

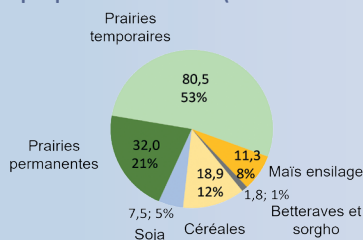
LES ANIMAUX

- 144 UGB dont **88 vaches laitières Montbéliardes, Abondances et Prim'Holsteins**
- **30 génisses Taries**
- 1,2 UGB/ha de SFP

LES SURFACES

- **152 ha de SAU** dont 125 ha de SFP

Graphique 1 : Assolement (en ha et % de la SAU)



LE CONTEXTE

- Ferme située à **Poisy (74)**
- **Zone de moyenne montagne (500 m d'altitude)**
- **Zone péri-urbaine**

LA MAIN D'ŒUVRE ESTIMÉE POUR LA PRODUCTION

- 3 associés

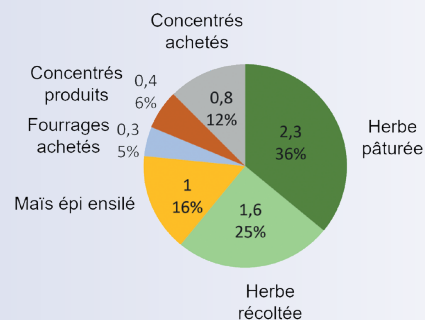
CONDUITE DU TROUPEAU ET RÉSULTATS TECHNIQUES

- **Plus de 90 % de Montbéliardes et d'Abondances dans le troupeau de vaches laitières** 6880 L de lait vendu / vache / an
38 g/L de TB et 34 g/L de TP
- **Des vêlages répartis toute l'année** IVV : 416 jours
Taux de réussite des VL en IA1 : 47 %
Taux de VL à 3IA et plus : 27 %
- **Un taux de renouvellement élevé lié à la vente de primipares** Taux de renouvellement : 36 %
Age au premier vêlage : 31 mois

L'HERBE ET LE MAÏS ÉPI ENSILÉ À LA BASE DE L'ALIMENTATION DU TROUPEAU

1458 kg de concentrés consommés / vache laitière / an (minéraux inclus) soit **212 g de concentrés / L de lait vendu**.

Graphique 2 : Quantités d'aliments consommés par le troupeau laitier* en 2021 (en tMS/UGB lait et %) (Source : Diapason)



*inclut l'alimentation des génisses laitières

PARTENAIRES



Financier du volet élevage de Cap Protéines



La responsabilité des ministères en charge de l'agriculture et de l'économie ne saurait être engagée.

AUTONOMIE ALIMENTAIRE DE L'EXPLOITATION : DES LÉGUMINEUSES FOURRAGÈRES ET DU SOJA POUR AMÉLIORER L'AUTONOMIE PROTÉIQUE

DES MÉLANGES ADAPTÉS POUR UN PÂTURAGE MAXIMAL

Sur les 57 ha accessibles du parcellaire, **45 ha sont pâturés par les vaches laitières** et se décomposent en :

- **20 ha de ray-grass anglais/trèfle blanc valorisés au printemps** et à l'automne lorsque les conditions de pousse sont favorables
- **25 ha de prairies multi-espèces valorisés l'été**, lorsqu'il fait plus chaud et plus sec, composés notamment de **luzerne, dactyle, fétuque et chicorée**.

Une gestion rigoureuse du pâturage est indispensable pour valoriser ces surfaces au bon moment.

DES FOURRAGES SPÉCIFIQUES POUR FAIRE FACE À LA SECHERESSE ESTIVALE

- Un hectare de **betteraves fourragères** est implanté et **pâturé** chaque année par les vaches laitières à partir du mois d'**août**. Le pâturage est **rationné au fil avant**. L'objectif d'ingestion est de **4 kgMS/vache/jour**. Pour cela, une **estimation hebdomadaire du rendement** est faite et sert à déterminer la surface à allouer quotidiennement aux vaches laitières.
- Depuis 2015, des **associations luzerne-graminées** (féтуque élevée ou dactyle) sont **pâturées** par les vaches laitières. La luzerne est un fourrage **riche en protéines** et qui **supporte relativement bien les épisodes de sécheresse estivale**. En 2021, la valeur alimentaire moyenne de ces associations se situait aux alentours de **250g de MAT et 1,2 UFL/kg MS**.
- Après les céréales, environ **13 ha de dérobées fourragères estivales** sont implantées. Elles sont composées de **sorgho, tournesol, moha et pois fourrager**. Elles se développent durant l'été et sont **pâturées par les génisses fin septembre-début octobre**, lorsqu'elles reviennent d'alpage.

LA VALORISATION DE GRAINES DE SOJA CRUES DANS LA RATION HIVERNALE

7,5 ha de soja sont cultivés et les **graines sont valorisées crues et aplaties** dans la **ration hivernale des vaches laitières** à raison de **2 kg/vache/jour**. La valeur alimentaire de ces graines s'élève à **1,5 UFL et 390g de MAT/kg MS**. La distribution de **1,5 kg de graines de soja remplace 1kg de tourteau de soja 48**. Elles sont beaucoup **plus riches en gras** que des tourteaux et leur apport doit donc être **rationné** pour ne pas perturber la flore du rumen. Quelques **difficultés techniques** de cette culture peuvent être soulignées :

- Le soja est une **plante peu couvrante** et la gestion du désherbage peut être complexe.
- La hauteur de la première gousse est faible et à l'origine de **pertes de rendement à la récolte**.
- La **plage de récolte** est **courte** : deuxième quinzaine de septembre à Poisy.

Graphique 3 : Autonomie alimentaire de la ferme du Centre d'Élevage de Poisy en 2021 (Source : Diapason)

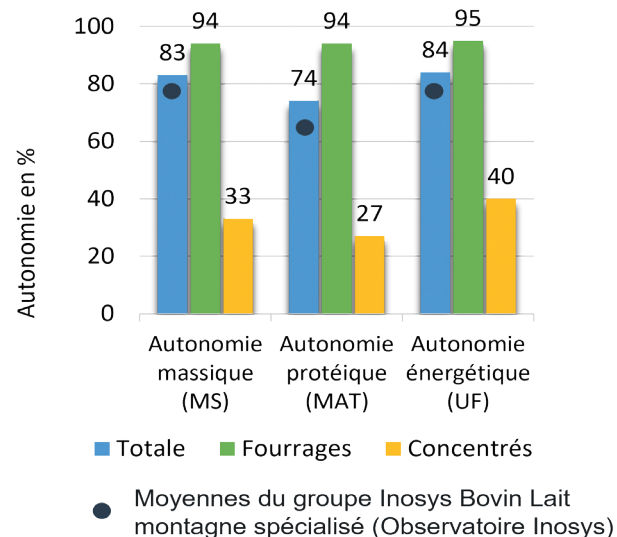
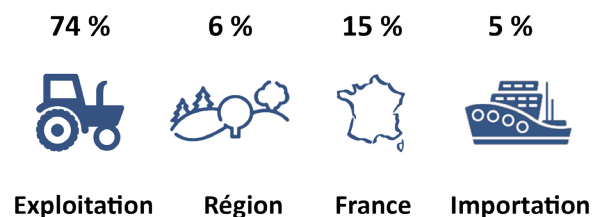
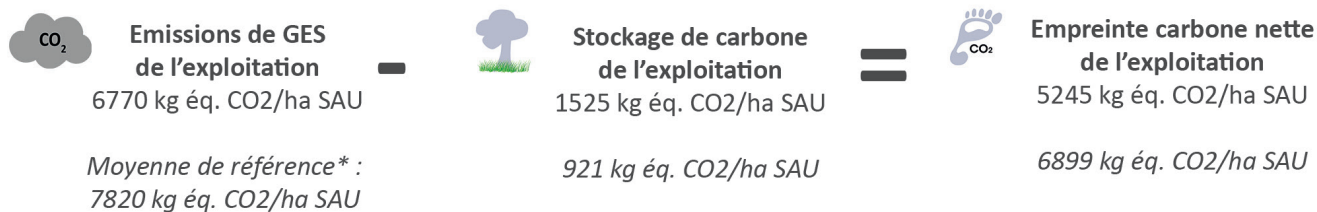


Figure 1 : Provenance estimée de la MAT consommée par la ferme du Centre d'Élevage de Poisy en 2021 (Source : Diapason et Devautop)



A Poisy, la diversité des mélanges prairiaux implantés permet de valoriser le pâturage du mois d'avril au mois d'octobre.

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET STOCKAGE CARBONE : DES PISTES DE TRAVAIL POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS



Empreinte carbone nette du lait : 0,92 kg éq. CO2/L de lait corrigé

Moyenne de référence : 0,86 kg éq. CO2/L de lait corrigé*

(Source : CAP'2ER®, 2021)

*Synthèse Résultats CAP2ER 2013-2018 – Elevages maïs de montagne ; Idele, 2021 . Ces résultats ont été obtenus à partir de l'ancienne version de CAP2ER® qui ne prend pas en compte l'évolution des PRG (contrairement aux résultats de la ferme). Les émissions sont donc sous-estimées.

L'ÉLEVAGE DES GÉNISSES TARINES PÉNALISE L'EMPREINTE CARBONE DU LAIT

A la ferme de Poisy, une trentaine de génisses Tarines sont élevées pour d'autres éleveurs. Elles arrivent à l'âge de 15 jours et partent 2 mois avant le vêlage. De plus, certaines génisses de renouvellement sont élevées jusqu'au vêlage et vendues à d'autres éleveurs en début de première lactation. Ces animaux émettent du méthane entérique et consomment des concentrés, sans produire de lait sur la ferme par la suite.

DES PISTES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS

Certains postes d'émissions peuvent constituer des axes de travail pour l'exploitation :

- **Optimiser les rations des génisses** pour diminuer les quantités de concentrés distribués et donc les émissions de GES liées aux intrants.
- Diminuer l'effectif d'animaux improductifs en **réduisant l'intervalle vêlage-vêlage**, ce qui permettrait une diminution des émissions de méthane entérique.





GESTION DE L'AZOTE AU NIVEAU DE L'EXPLOITATION : UN BILAN AZOTÉ MAÎTRISÉ

Entrées en kg N/ha SAU	
Concentrés	28
Fourrages et paille	14
Engrais minéraux	51
Déjections importées	0
Animaux achetés	0
Fixation symbiotique	37
Déposition atmosphérique	10
Total	140



Sorties en kg N/ha SAU	
Lait	22
Viande	5
Déjections exportées	1
Cultures de ventes	11
Total	39

Repères pour l'interprétation de l'excédent du bilan

-  < 50 kg N/ha SAU
-  entre 50 et 100 kg N/ha SAU
-  entre 100 et 150 kg N/ha SAU
-  > 150 kg N/ha SAU

Excédent du bilan = 102 kg N/ha SAU
(entrées d'azote – sorties d'azote)

Efficience de l'azote = 28 %
(sorties d'azote / entrées d'azote)

Objectif d'efficience de l'azote : ≥ 30 %

(Source : CAP'2ER®, 2021)

EFFICIENCE ALIMENTAIRE DU SYSTÈME : UN SYSTÈME PRODUCTEUR DE NOURRITURE

Potentiel nourricier



L'atelier lait nourrit **19 personnes/ha SAU Lait** (SFP atelier lait + ha autoconsommés) (CAP'2ER®).

Compétition alimentaire



93 % des protéines consommées par le troupeau **ne sont pas consommables par l'Homme** (Projet ERADAL).

Efficience protéique



Pour produire **1 kg de protéines animales**, les animaux consomment **420 g** de protéines végétales consommables par l'Homme (Projet ERADAL).

RÉSULTATS ÉCONOMIQUES DE L'ATELIER LAIT : UNE AUTONOMIE ALIMENTAIRE SOURCE D'ÉCONOMIE

Tableau 1 : Résultats économiques de la ferme du Centre d'Élevage de Poisy en 2021 (hors expérimentation et pédagogie), mis en perspectives avec les résultats d'un groupe de référence INOSYS (Source : Diapason - Méthode COUPROD).

	FERME DU CENTRE D'ÉLEVAGE DE POISY	SYSTÈMES BOVINS LAIT SPÉCIALISÉS DE MONTAGNE (CONVENTIONNELS)*
MAIN D'OEUVRE ESTIMÉE (UMO) (hors expérimentation et pédagogie)	3 dont 0 salarié	2,1 dont 0,2 salarié
PRODUIT LAIT (€/1000L)	499	451
PRODUIT VIANDE (€/1000L)	117	46
ACHAT D'ALIMENT (€/1000L)	73	104
ACHATS DE LITIÈRE (€/1000L)	50	6
BÂTIMENT ET INSTALLATIONS (€/1000L)	117	78
DONT AMORTISSEMENTS (€/1000L)	75	52
COÛT DE PRODUCTION DU LAIT (€/1000L)	758	678
RÉMUNÉRATION PERMISE (SMIC/UMO EXPLOITANT)	1,4	1,5

* Moyennes 2020 issues de l'Observatoire INOSYS - Réseaux d'Élevage

QUAND AUTONOMIE RIME AVEC ÉCONOMIE

La ferme du Centre d'élevage de Poisy se distingue par un **faible coût d'achats d'aliments : 30 €/1000L de moins que le groupe** de référence. Un tiers de cette différence s'explique par **peu d'achats de fourrages** et de mises en pensions d'animaux (ces 2 postes sont comptabilisés ensemble). Les **achats de concentrés** sont aussi **moins élevés que le groupe**, grâce à l'**autoconsommation de céréales** et de **graines de soja**.

DES VENTES D'ANIMAUX QUI RAPPORTENT

Le **produit viande intègre les ventes d'animaux** : ici les **génisses Tarines** et quelques **vaches en lactation**. Ces ventes permettent **d'augmenter le produit total** de l'atelier lait.

DES INVESTISSEMENTS TOUJOURS EN COURS

En 2008, des travaux ont été réalisés sur la ferme : **agrandissement du bâtiment** des vaches laitières pour loger les génisses et **bâtiment de stockage**. Les amortissements liés à ces investissements pèsent encore sur le poste « Bâtiments et installations ».

UN SYSTÈME 100% FUMIER QUI COÛTE CHER

Tous les animaux de l'exploitation **sont logés en aire paillée** et la **quasi-totalité de la paille** est **achetée**. Le choix du système fumier a été motivé par la **localisation péri-urbaine** de la ferme, où l'épandage de lisier peut-être source de désagréments pour les habitations proches.

> CONTACTS

Romarc PUTHOD

Centre d'Élevage de Poisy : Responsable de la ferme

puthod@elevation-poisly.org

Alice BERCHOUX

Institut de l'Élevage : Chargée d'étude en production laitière

alice.berchoux@idele.fr



Centre d'Élevage de Poisy

Remerciements à Romarc et Dominique

> 11 AUTRES SYSTÈMES D'ÉLEVAGE
EXPÉRIMENTAUX À DÉCOUVRIR SUR
CAP-PROTEINES-ELEVAGE.FR OU IDELE.FR

6 systèmes expérimentaux laitiers (bovins, ovins et caprins)

5 systèmes expérimentaux allaitants (bovins et ovins)