

Construction d'un outil de simulation technico-économique du passage en monotraite en élevage bovin lait biologique

1. Contexte et origine du besoin

Depuis 2022, Agrobio35 est de plus en plus sollicité par des éleveurs laitiers biologiques du département d'Ille-et-Vilaine concernant la pratique de la **monotraite** (réduction de la fréquence de traite à une seule traite par jour).

Ce sujet émerge comme une réponse concrète aux évolutions profondes que connaît aujourd'hui l'élevage laitier :

- agrandissement des structures et diminution de la main-d'œuvre disponible,
- vieillissement des actifs agricoles et enjeux de transmission,
- aspirations croissantes des éleveurs à réduire la charge d'astreinte,
- recherche d'un meilleur équilibre entre travail, santé et vie personnelle.

La traite biquotidienne constitue en effet l'un des principaux facteurs de contrainte quotidienne dans les systèmes laitiers. Dans ce contexte, la monotraite apparaît comme une piste de simplification du travail, particulièrement en agriculture biologique, où les systèmes sont souvent plus herbagers et autonomes.

Un collectif de dix fermes laitières biologiques s'est ainsi constitué en 2023 autour de cette problématique. Ces fermes présentent des niveaux d'avancement variés : certaines pratiquent déjà la monotraite de manière annuelle ou saisonnière, tandis que d'autres envisagent une transition mais restent en questionnement sur ses impacts.

2. Enjeux territoriaux et filière

La Bretagne est la première région laitière française, et l'Ille-et-Vilaine concentre un cheptel bovin lait particulièrement important. L'élevage structure fortement l'économie agricole départementale, mais il génère également des enjeux majeurs :

- pression environnementale sur la qualité de l'eau (azote, pesticides),
- nécessité de maintenir des fermes viables et transmissibles,
- attentes sociétales fortes en matière de durabilité et de qualité des produits,
- besoin de renforcer l'attractivité du métier d'éleveur.

Dans ce cadre, la durabilité des systèmes laitiers biologiques constitue un levier stratégique, et l'adaptation des pratiques de conduite (dont la monotraite) représente un axe de travail prioritaire.

3. Problématique technique : un changement de système à impacts multiples

Le passage en monotraite constitue une modification structurante du fonctionnement d'une exploitation laitière. Les références disponibles montrent des effets techniques connus :

- diminution de la production laitière par vache (souvent entre 20 et 30 %),
- augmentation des taux protéiques et butyreux,
- impacts possibles sur la santé mammaire et la qualité cellulaire,
- conséquences sur l'état corporel, la reproduction et l'alimentation.

Cependant, la majorité des travaux existants sont issus de systèmes conventionnels ou expérimentaux, et les références économiques en agriculture biologique restent limitées.

Or, pour un éleveur, la décision de passer en monotraite ne peut être fondée uniquement sur des tendances générales : elle doit être évaluée **au cas par cas**, en fonction du système fourrager, du cheptel, des charges, de la stratégie de production et des objectifs de vie.

Ainsi, un besoin fort a été identifié : disposer d'un outil permettant de simuler de manière rigoureuse les impacts technico-économiques d'un passage en monotraite.

4. Objectif de l'outil développé

Afin d'accompagner les fermes dans leur réflexion et sécuriser la prise de décision, Agrobio35 a engagé la construction d'un **outil de simulation technique et économique**, sous forme de tableur Excel.

Cet outil vise à :

- objectiver les conséquences économiques du passage en monotraite,
- intégrer les impacts techniques sur la production, les charges et la conduite,
- comparer différents scénarios selon les objectifs de chaque ferme,
- fournir un support d'échange et de diagnostic dans une démarche collective.

L'enjeu est de permettre aux éleveurs de mieux appréhender la durabilité globale de leur système en intégrant les dimensions :

- économiques (revenu, charges, productivité),
- techniques (ration, cheptel, reproduction),
- sociales (temps de travail, santé, attractivité),
- environnementales (énergie, effluents, assolement).

5. Principe de fonctionnement de la simulation

L'outil a été conçu pour modéliser deux scénarios principaux :

1. Monotraite saisonnière (2 à 3 mois par an), avec retour en bi-traite
2. Monotraite annuelle, appliquée sur l'ensemble de la campagne

À partir des données de l'exploitation (production, effectifs), l'outil permet d'intégrer :

- la baisse attendue de volume de lait,
- l'évolution des taux (TB/TP),

Le résultat final produit une estimation annuelle de la rentabilité et des équilibres technico-économiques du système après transition.

6. Validation et consolidation de l'outil

Une phase de test a été prévue avec 2 à 4 fermes déjà en monotraite, en comparant :

- les résultats simulés à partir des données « avant transition »
- les résultats réellement observés après passage en monotraite

Cette étape permet :

- d'ajuster les hypothèses retenues,
- de consolider la pertinence de l'outil,
- de renforcer sa robustesse pour une utilisation élargie.

7. Utilisation dans l'accompagnement des fermes

L'outil constitue une base de chiffrage indispensable, mais il s'inscrit dans une démarche plus large de diagnostic individuel et collectif.

Agrobio35 mobilise cet outil pour :

- accompagner les fermes souhaitant réduire la fréquence de traite,
- éclairer les compromis possibles (production, cheptel, autonomie),
- structurer des échanges entre pairs,
- produire des références technico-économiques transférables à d'autres éleveurs.

Ce travail contribue directement à renforcer la pérennité des élevages biologiques et à maintenir une dynamique agricole durable sur le territoire.

8. Conclusion : un outil stratégique pour la durabilité des fermes laitières bio

Le développement de cet outil de simulation répond à un besoin concret exprimé par les éleveurs : disposer d'un support fiable pour évaluer les impacts d'une transition vers la monotraite.

Dans un contexte de forte évolution du métier, de pression sur le renouvellement des générations et d'attentes sociétales accrues, la monotraite représente une piste d'adaptation prometteuse, mais nécessitant une évaluation rigoureuse.

L'outil développé par Agrobio35 permet ainsi de sécuriser les choix techniques et économiques des exploitations, tout en contribuant à la construction de références collectives au service de la durabilité de l'agriculture biologique bretonne.



AGROBIO 35

Evaluation passage en monotraite

Nombre de vaches en lait en moyenne	55,00	SAU	50,00	SFP	45,00
-------------------------------------	-------	-----	-------	-----	-------

En monotraite incidence		Incidence qualité		+/- (€/kg)
Perte moyenne lait	25%	0,75	Matière grasse (g/kg)	2,60
TB en + en moyenne (g/kg)	2,3			par rapport à 38 kg/1000L
TP en + en moyenne (g/kg)	1,8		Matière protéique (g/kg)	6,60
				par rapport à 32 kg/1000L

Retour en bitraite après monotraite	
Perte moyenne lait	5%

0,95

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Cellules/mL en + en monotraite	111	102	117	56	75	66	75	99	158	123	109	101

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Prix référence /1000L	455	455	455	365	365	365	430	430	425	425	425	425

Bitraite année n	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne
Production mensuel	7824	6720	9280	17742	25342	25766	24400	17467	20094	20536	16694	16135	
Matière grasse (g/kg)	47,3	44,1	38,5	32,0	38,9	40,7	39,3	39,9	42,3	44,0	43,8	45,2	41,3
Matière protéique (g/kg)	33,2	33,0	33,4	32,5	32,4	32,1	31,0	30,2	31,6	33,2	34,1	34,2	32,6
Cellules	199	189	278	169	168	199	219	181	177	103	150	226	188,2

Bitraite année n	Volume (L)	Prix de référence /1000L	x	TB (g/L)	Incidence TB /1000L	Incidence TB	TP (g/L)	Incidence TP /1000L	Incidence TP	Cellules/mL	Incidence cellules	Prix rémunéré /1000L	CA
Janvier	7824	455,00 €	3 559,97 €	47,33	24,26 €	189,80 €	33,23	8,12 €	63,52 €	199	- €	487,38 €	3 813,28 €
Février	6720	455,00 €	3 057,78 €	44,06	15,76 €	105,89 €	32,98	6,47 €	43,47 €	189	- €	477,22 €	3 207,13 €
Mars	9280	455,00 €	4 222,45 €	38,5	1,30 €	12,06 €	33,43	9,44 €	87,59 €	278	- 28,30 €	462,69 €	4 293,81 €
Avril	17742	365,00 €	6 475,80 €	32 -	15,60 €	- 276,77 €	32,48	3,17 €	56,21 €	169	- €	352,57 €	6 255,24 €
Mai	25342	365,00 €	9 249,81 €	38,92	2,39 €	60,62 €	32,44	2,90 €	73,59 €	168	- €	370,30 €	9 384,02 €
Juin	25766	365,00 €	9 404,44 €	40,68	6,97 €	179,53 €	32,1	0,53 €	13,60 €	199	- €	372,50 €	9 597,58 €
Juillet	24400	430,00 €	10 491,95 €	39,25	3,25 €	79,30 €	30,98 -	6,73 €	- 164,26 €	219	- €	426,52 €	10 406,99 €
Août	17467	430,00 €	7 510,62 €	39,94	5,04 €	88,10 €	30,24 -	11,62 €	- 202,89 €	181	- €	423,43 €	7 395,83 €
Septembre	20094	425,00 €	8 540,07 €	42,33	11,26 €	226,22 €	31,58 -	2,77 €	- 55,70 €	177	- €	433,49 €	8 710,59 €
Octobre	20536	425,00 €	8 727,71 €	43,95	15,47 €	317,69 €	33,2	7,92 €	162,64 €	103	- €	448,39 €	9 208,04 €
Novembre	16694	425,00 €	7 094,93 €	43,78	15,03 €	250,88 €	34,1	13,86 €	231,38 €	150	- €	453,89 €	7 577,19 €
Décembre	16135	425,00 €	6 857,55 €	45,2	18,72 €	302,05 €	34,2	14,52 €	234,29 €	226	- €	458,24 €	7 393,89 €
Total année	208000	418,33 €	85 193,10 €	41,33	103,84 €	1 535,37 €	32,58	45,80 €	543,43 €	188 -	28,30 €	430,55 €	87 243,60 €

Selectionner par mois											
Bitraite	Bitraite	Bitraite	Bitraite	Bitraite	Mono	Mono	Mono	Bitraite Ap Mono	Bitraite Ap Mono	Bitraite Ap Mono	Bitraite

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne
Production mensuel	7824	6720	9280	17742	25342	19324	18300	13100	19090	19509	15859	16135	
Matière grasse (g/kg)	47,3	44,1	38,5	32,0	38,9	43,0	41,6	42,2	42,3	44,0	43,8	45,2	41,9
Matière protéique (g/kg)	33,2	33,0	33,4	32,5	32,4	33,9	32,8	32,0	31,6	33,2	34,1	34,2	33,0
Cellules	199	189	278	169	168	265	294	280	177	103	150	226	208,2

Monotraite	Volume (L)	Prix de référence /1000L	x	TB (g/L)	Incidence TB /1000L	Incidence TB	TP (g/L)	Incidence TP /1000L	Incidence TP	Cellules/mL	Incidence cellules	Prix rémunéré /1000L	CA
Janvier	7824	455,00 €	3 559,97 €	47,33	24,26 €	189,80 €	33,23	8,12 €	63,52 €	199	- €	487,38 €	3 813,28 €
Février	6720	455,00 €	3 057,78 €	44,06	15,76 €	105,89 €	32,98	6,47 €	43,47 €	189	- €	477,22 €	3 207,13 €
Mars	9280	455,00 €	4 222,45 €	38,5	1,30 €	12,06 €	33,43	9,44 €	87,59 €	278	- 28,30 €	462,69 €	4 293,81 €
Avril	17742	365,00 €	6 475,80 €	32 -	15,60 €	- 276,77 €	32,48	3,17 €	56,21 €	169	- €	352,57 €	6 255,24 €
Mai	25342	365,00 €	9 249,81 €	38,92	2,39 €	60,62 €	32,44	2,90 €	73,59 €	168	- €	370,30 €	9 384,02 €
Juin	19324	365,00 €	7 053,33 €	42,98	12,95 €	250,21 €	33,9	12,41 €	239,77 €	265	- 58,92 €	387,31 €	7 484,40 €
Juillet	18300	430,00 €	7 868,97 €	41,55	9,23 €	168,91 €	32,78	5,15 €	94,21 €	294	- 55,80 €	441,33 €	8 076,29 €
Août	13100	430,00 €	5 632,97 €	42,24	11,02 €	144,41 €	32,04	0,26 €	3,46 €	280	- 39,94 €	438,24 €	5 740,90 €
Septembre	19090	425,00 €	8 113,07 €	42,33	11,26 €	214,91 €	31,58 -	2,77 €	- 52,92 €	177	- €	433,49 €	8 275,06 €
Octobre	19509	425,00 €	8 291,32 €	43,95	15,47 €	301,80 €	33,2	7,92 €	154,51 €	103	- €	448,39 €	8 747,64 €
Novembre	15859	425,00 €	6 740,19 €	43,78	15,03 €	238,33 €	34,1	13,86 €	219,81 €	150	- €	453,89 €	7 198,33 €
Décembre	16135	425,00 €	6 857,55 €	45,2	18,72 €	302,05 €	34,2	14,52 €	234,29 €	226	- €	458,24 €	7 393,89 €
Total année	188225,7855	418,33 €	77 123,21 €	41,90	121,78 €	1 712,23 €	33,03	81,44 €	1 217,50 €	208 -	182,95 €	434,25 €	79 869,99 €

Différence sur le lait - 7 374 €

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural (CADA) ALIMENTAIRE

