



Incidences du développement des vèlages groupés dans les élevages laitiers bios des Pays de la Loire

La première étape du projet Velbio a permis de réaliser à partir des données EDE, un état des lieux des pratiques de vèlages groupés dans 2 185 élevages bovins laitiers bios du grand Ouest. Des données complémentaires de livraison de lait et qualité de lait ont été recueillies dans 717 élevages. Parmi eux, 121 élevages (14,5 %) avaient des vèlages groupés.

Ces observations ont servi de base pour estimer les impacts d'un fort développement de la proportion d'élevages laitiers bios avec vèlages groupés sur un bassin de collecte de lait bio équivalent en nombre d'élevages et saisonnalité des livraisons à celui des Pays de la Loire. Elles peuvent permettre à un collecteur de lait ligérien de se situer suivant sa zone de collecte et le nombre d'élevages collectés.

Description de l'échantillon

La courbe des livraisons mensuelles de lait de l'échantillon se rapproche de la courbe observée sur le grand Ouest (France Agrimer) durant la même période (graphique 1).

La saisonnalité des vèlages était répartie de la manière suivante :

- 85,5 % des élevages étaient en vèlages étalés,
- 3,1 % en vèlages de printemps,
- 4,6 % en vèlages d'automne,
- 5,7 % en vèlages de printemps et d'automne,
- 1,1 % avec une autre stratégie de groupement des vèlages.

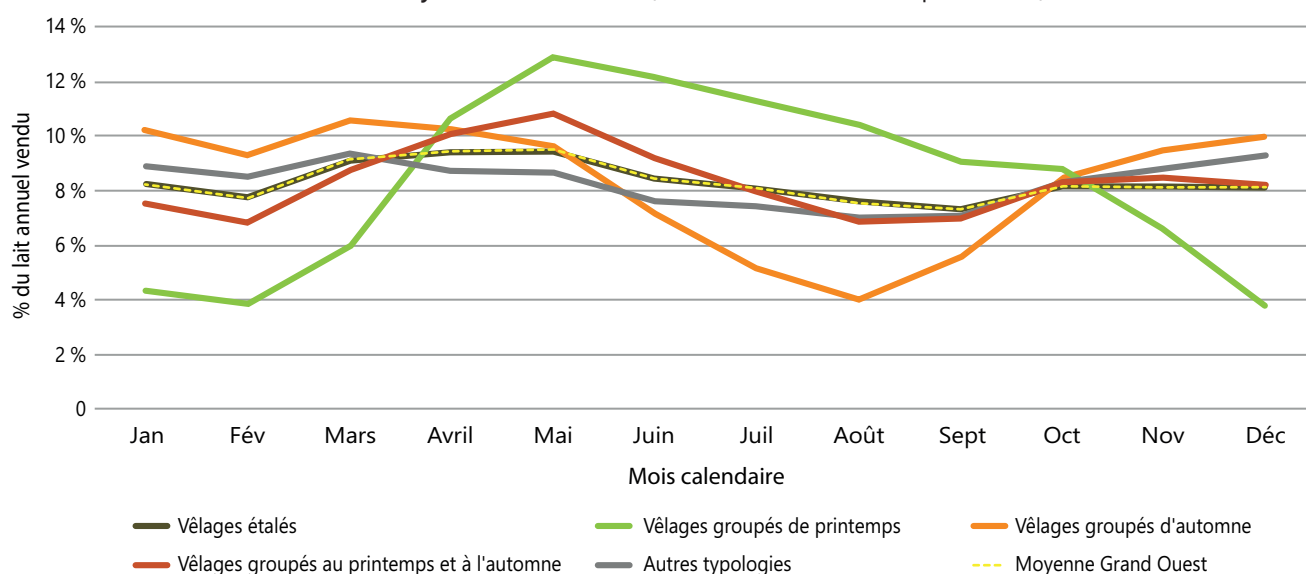
14,5 % des élevages en vèlages groupés. Quatre modalités de regroupement des vèlages

Les trois modalités principales de regroupement ont fait l'objet d'une description dans l'étape 1 du projet Velbio, avec en détail :

- la situation géographique des élevages, leur dimension, les volumes de lait vendus,
- l'évolution mensuelle des vèlages, primipares et multipares et du nombre de VL présente,
- l'évolution mensuelle des volumes de lait vendus/mois/VL présente (graphique 1).

Les simulations de l'impacts du développement du nombre d'élevages avec des vèlages groupés ont été réalisées à partir de ces résultats.

Graphique 1 : saisonnalité des livraisons de lait "brut" observées pour chaque typologie de regroupement des vèlages et la moyenne Grand Ouest (base EDE + Lait : 717 exploitations)



Choix méthodologiques : évolution des volumes produits

Les impacts du développement du nombre d'élevages avec des vèlages groupés ont été évalués de la façon suivante :

1 Recalibrage des classes typologiques de regroupement de vèlages de la base pour y obtenir une répartition des exploitations par typologie de groupage en cohérence avec les proportions observées dans la partie 1 (base EDE) de l'étude,

2 Vérification que la courbe de production mensuelle de lait collecté se rapprochait de la courbe de production mensuelle de lait bio observée en Pays de la Loire (Source France Agrimer),

3 Choix d'hypothèses pour les simulations par le comité de pilotage de l'étude de retenir les hypothèses suivantes pour illustrer le développement du nombre d'élevages avec regroupement des vèlages :

- maintien du nombre de VL présentes dans les élevages après changement de période de vèlages,
- lait vendu par Vache présente et critères de qualité du lait : application pour les nouveaux élevages avec vèlages "regroupés" de la production moyenne par vache et taux observés dans chaque classe typologique de groupement des vèlages groupés.

• 3 hypothèses de simulations d'un fort développement des vèlages groupés en bio :

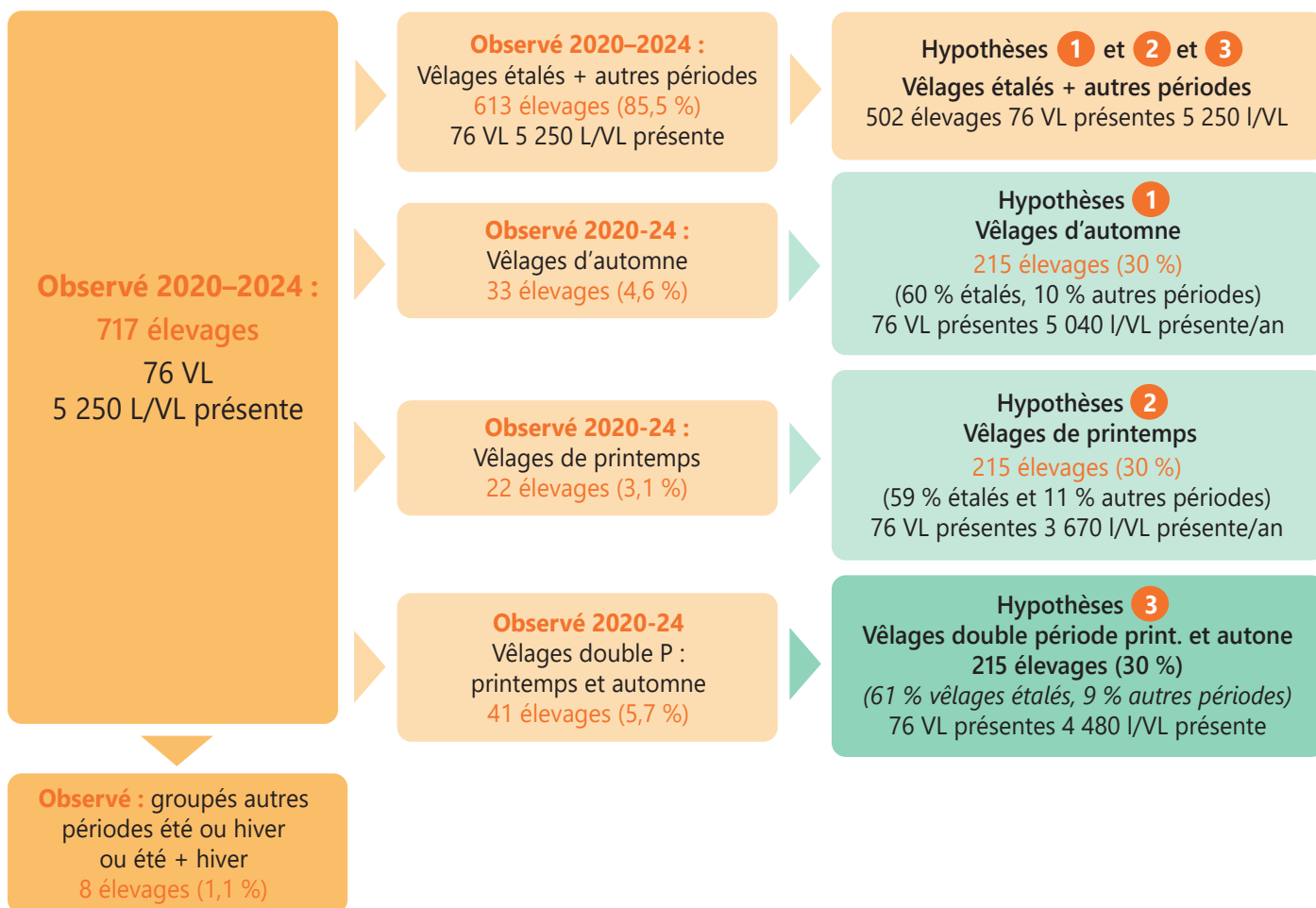
1. passage de 4,6 % des fermes à 30 % en vèlages d'automne,
2. passage de 3,1 % des fermes à 30 % en vèlages de printemps,
3. passage de 5,7 % à 30 % des fermes en vèlages de printemps et d'automne.

Ces hypothèses permettent d'évaluer les impacts d'un développement important d'élevages avec des vèlages groupés et mieux en cerner les impacts.

Règles dans chaque simulation :

- le volume de lait livré mensuel final a été estimé par la formule suivante : $\text{Nb d'exploitations} \times \text{Nb de VL présentes} \times (\text{L de lait vendu} / \text{VL présente} / \text{nb jours par mois})$,
- les volumes mensuels produits et pondérés de chacune des typologies ont été additionnés afin d'obtenir des volumes mensuels pour les 717 exploitations,
- la comparaison de chaque la modélisation a été réalisée avec la courbe réelle des livraisons observées sur le Grand Ouest.

La figure 1 : présentation de l'ensemble des simulations réalisées sur l'échantillon des 717 élevages et les hypothèses de nombre d'élevages et de lait par vache présente.



Impacts du développement des vèlages à l'automne : peu de baisse des volumes collectés annuellement

Le tableau 1 présente, pour 100 élevages bios collectés, les impacts d'un fort développement du nombre d'élevages en vèlages groupés d'automne. Cela permet à chaque collecteur d'extrapoler les résultats en fonction de son nombre d'éleveurs collectés.

Les graphiques 1 et 2 reprennent les variations mensuelles de volumes de lait et matière grasse collectés avant et après hypothèses de développement. Ces variations sont dues à la fois aux évolutions du nombre de vaches traites, que la qualité du lait et de la production par vache traite par période (voir publications partie 1 de l'étude Velbio).

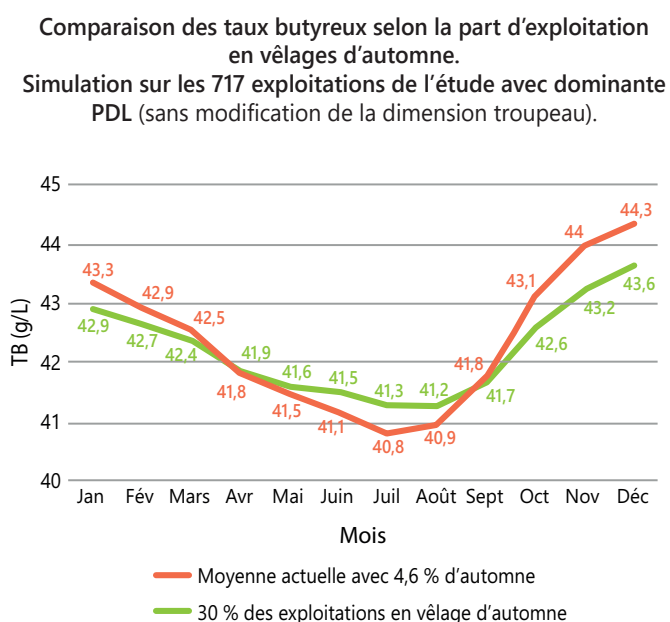
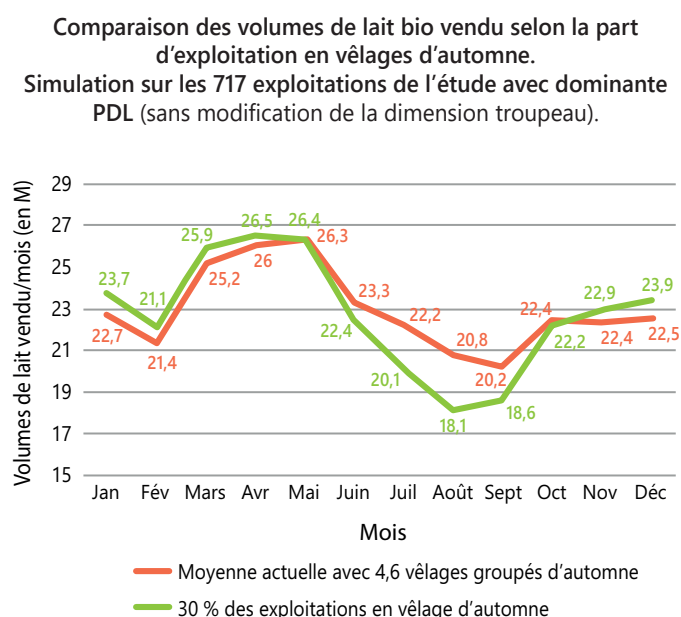
Avec les hypothèses retenues, une évolution de 4,6 % vers 30 % des élevages avec des vèlages groupés d'automne induit à l'échelle de 100 élevages laitiers bios collectés :

- une diminution des volumes de lait bio livré sur l'année de **-1,1 %** soit pour 100 élevages collectés : - 405 900 l ou - 1 100 l/jour (tableau 1),
- une diminution de la quantité de matière grasse collectée annuellement (**- 1,3 %**),
- une augmentation de 1,6 % des volumes de lait bio livrés d'octobre à juin (graphique 1),
- une diminution de 10 % des volumes livrés mensuellement de juillet à septembre,
- de meilleurs taux butyreux (TB) sur la période estivale (mai à septembre) (graphique 2),
- une légère diminution sur le reste de l'année.

Tableau 1 : variations de volumes et taux MG avec 30 % de vèlages d'automne et un maintien du nombre de vaches présentes par élevage (simulation réalisée pour 100 exploitations)

Dimension troupeau identique : 76 VL et avec -230 l/VL/an	Volume annuel	Volume 3 mois juillet à sept	Volumes 9 mois octobre à juin
Volumes de référence (2020-21-22-24)	38 478 000 L	8 829 000 L (23 %)	29 649 000 L (77 %)
Volume de lait avec + 30 % d'élevages avec des vèlages d'automne	- 405 900 L (- 1,1 %/année)	- 879 200 L (- 10 %/mois)	+ 473 300 L (+ 1,6 %/mois)
Quantité MG avec 30 % de vèlages d'automne	- 21 T (- 1,3 %/année)	- 34 T (- 9,5 %/mois)	+ 13 T (+ 2,9 %/mois)

Graphiques 2 et 3 : évolution de la saisonnalité des volumes de lait vendus et des TB mensuels avec un développement de 4,6 vers 30 % d'élevages avec des vèlages d'automne



Impacts du développement des vêlages de printemps : moins de volumes et de taux toute l'année

Le tableau 2 présente, pour 100 élevages bios collectés, les impacts d'un fort développement du nombre d'élevages en vêlages groupés de printemps. Cela permet à chaque collecteur d'extrapoler les résultats en fonction de son nombre d'éleveurs collectés.

Les graphiques 4 et 5 reprennent les variations mensuelles de volumes de lait et matière grasse collectés. Ces variations sont dues à la fois aux évolutions du nombre de vaches traites, que la qualité du lait et de la production par vache traite par période (voir publications partie 1 de l'étude Velbio).

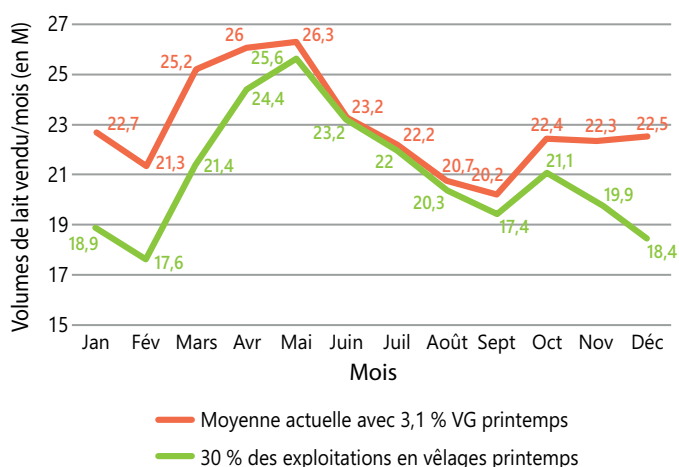
Avec les hypothèses retenues, une évolution de 3,1 % vers 30 % des élevages avec des vêlages groupés d'automne induit à l'échelle de 100 élevages laitiers collectés :

- une diminution des volumes de lait bio livré sur l'année de - 8,4 % soit 3 218 000 l/an (tableau 2),
- une diminution (- 7,6 %) de quantité de matière grasse (MG) livrée annuellement soit -124 T/an malgré un meilleur TB (+ 0,8 g/l),
- des livraisons cumulées de septembre à avril en recul de 7,6 %, et de 9,5 % de mai à août.

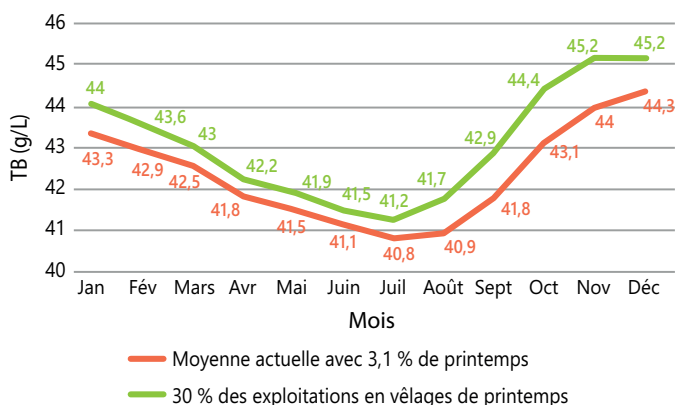
Tableau 2 : variations de volumes et taux (en %) avec 30 % de vêlages de printemps et un maintien du nombre de VL présentes par élevage (simulation réalisée pour les 100 exploitations)

Dimension troupeau identique : 76 VL et avec -230 l/VL/an	Volume annuel	Volume 8 mois sept à avril	Volumes 4 mois mai à août
Volumes de référence (2020-21-22-24)	- 38 478 000 L	22 717 000 L (59 %)	15 761 000 L (41 %)
Volume de lait avec 30 % des élevages avec des vêlages de printemps	- 3 218 000 L (- 8,4 %/année)	- 1 715 200 L (- 7,6 % / mois)	- 1 502 800 (- 9,5 %/mois)
Quantité MG avec 30 % des élevages avec des vêlages de printemps	- 124 T (- 7,6 %/année)	- 118 T (- 7,6 %/mois)	- 6 T (- 1,3 %/mois)

Graphique 4 : comparaison de la saisonnalité des volumes de lait vendus et des TB mensuels avec un développement de 3,1 vers 30 % d'élevages avec des vêlages de printemps.



Graphique 5 : Comparaison des taux butyreux selon la part d'exploitation en vêlages de printemps. Simulation sur les 171 exploitations de l'étude avec dominante PDL (sans modification de la dimension troupeau)





Impacts du développement de vèlages en double période printemps et automne : une saisonnalité des livraisons et des taux qui changent peu

Le tableau 3 présente, pour 100 élevages bios collectés, les impacts d'un fort développement du nombre d'élevages en vèlages groupés double période printemps + automne. Cela permet à chaque collecteur d'extrapoler les résultats en fonction de son nombre d'éleveurs collectés.

Les graphiques 6 et 7 reprennent les variations mensuelles de volumes de lait et matière grasse collectés. Ces variations sont dues à la fois aux évolutions du nombre de vaches traites, que la qualité du lait et de la production par vache traite par période (voir publications partie 1 de l'étude Velbio).

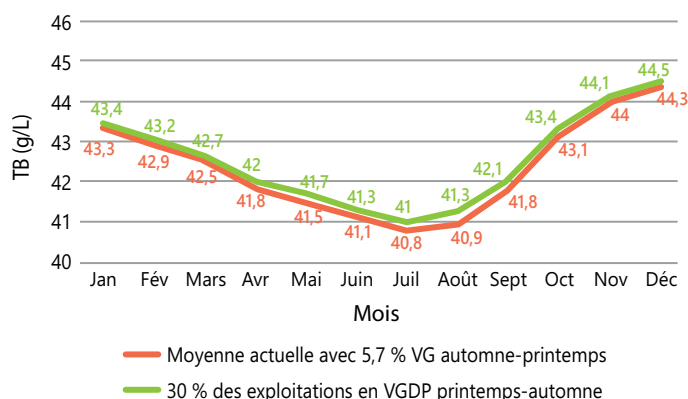
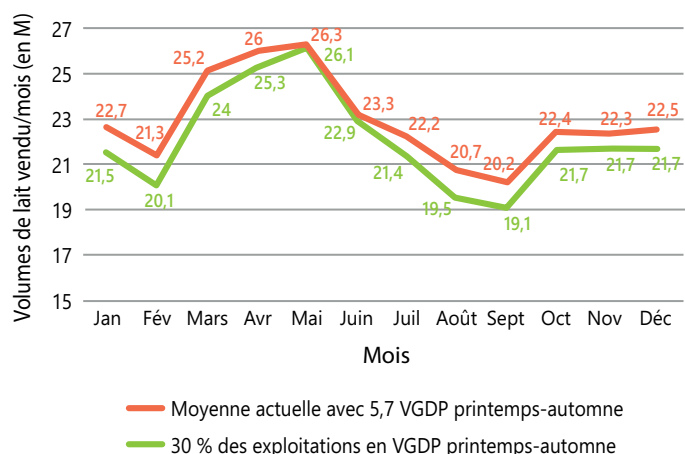
Avec les hypothèses retenues, une évolution de 5,7 % vers 30 % des élevages avec des vèlages groupés printemps + automne induit à l'échelle de 100 élevages laitiers collectés :

- une diminution des volumes de lait bio livré sur l'année de - 3,7 %, intermédiaires par rapport aux vèlages de d'automne et de printemps soit - 1 409 000 l,
- un TB plutôt stable (- 0,2 g/l sur l'année),
- une baisse du la quantité de matière grasse collectée de TB à l'année de - 3,6 %,
- des livraisons en recul 5,8 % de juillet à décembre et de - 1,7 % de janvier à juin,
- un recul de quantité de MG livrée sur le premier semestre de - 3,4 % et l'été (juillet + août + septembre) (- 4,4 %).

Tableau 3 : variations de volumes et taux (en %) avec 30 % de vèlages groupés printemps + automne
(Simulation réalisée pour les 100 exploitations)

Dimension troupeau identique : 76 VL et avec -230 l/VL/an	Volume annuel	Volume 8 mois sept à avril	Volumes 4 mois mai à août
Volumes de référence (2020-21-22-24)	38 478 000 L	20 246 000 L (53 %)	18 232 000 L (47 %)
Volumes avec 30 % des élevages avec des vèlages groupés de printemps + automne	- 1 409 100 L (- 3,7 %/an)	- 352 500 L (- 1,7 %/mois)	- 1056 600 L (- 5,8 %/mois)
Quantité MG avec 30 % des élevages avec des vèlages groupés printemps + automne	- 59 T (- 3,6 %/an)	- 29 T (- 3,4 %/mois)	- 30 T (- 3,9 %/mois)

Graphique 6 et 7 : comparaison de la saisonnalité des volumes de lait vendus et des TB mensuels avec un développement de 5,7 % vers 30 % d'élevages avec des vèlages groupés double période printemps + automne.



A l'échelle d'un bassin laitier : grouper les vêlages un impact sur les collectes de lait

Augmenter la proportion de vêlages groupés (mono ou double période) induit une diminution limitée du volume de lait collecté sur l'année (tableau 4). Les plus grosses pertes de volumes annuels sont observées avec un développement des vêlages groupés de printemps et en double périodes de vêlages. Elles sont réduites dans les systèmes laitiers bios avec des vêlages d'automne.

Les hypothèses testées illustrent un très fort développement de l'une ou l'autre des saisons de regroupement de vêlages. Ces hypothèses illustrent des différences territoriales selon les caractéristiques pédo-climatiques, la sensibilité aux sécheresses estivales et la sensibilité des sols aux excès

d'eau en hiver et en sortie d'hiver. Elles peuvent permettre à un collecteur de lait ligérien de se situer suivant sa zone de collecte et le nombre d'élevages collectés.

Au regard de la diversité des caractéristiques prédo climatiques, les différentes modalités de vêlages groupés peuvent également se développer les mêmes proportions à l'échelle de la région. Dans cette hypothèse, le passage de 14,5 % vers 30 % d'élevage groupés diminuerait les livraisons régionales de lait bio de - 4,5 % et la quantité de matière grasse collectée de - 3,8 %. Cela permet également à un collecteur dont de bassin de collecte serait la région de se situer.

Tableau 4 : illustration synthétique des impacts filière d'un développement jusqu'à 30 % d'élevages avec des vêlages groupés.

Impacts	Situation initiale 85,5 % Vêlages étalés et 14,5 % groupés	H1 : 30 % vêlages autom. d'août à octobre centrés septembre	H2 : 30 % vêlages de printemps centrés en février	H3 : 30 % vêlages 2 périodes printemps + automne
Zones de développement observées en Pays de la Loire	Tous territoires	Tous territoires	Tous territoires avec dominante Nord Loire	Tous territoires avec dominante sud Loire
Volume de lait annuel collecté		- 1,1 %	- 8,4 %	- 3,7 %
Saisonnalité des livraisons	Production plutôt régulière toute l'année	Pic en octobre à février puis reprise en avril-mai. Creux en août sept	Pic mars à mai. Creux en novembre, décembre et janvier	Production quasi régulière toute l'année
Volume annuel matière grasse (T/an)		- 1,3 %	- 7,6 %	- 3,6 %
Saisonnalité collecte matière grasse		+ Elevés mai à sept	Recul toute l'année surtout été + hiver	
Collecte et logistique	Stable, prévisible	Facile en hiver, tension en été	Complexe au printemps, tension en hiver	Stable, prévisible

Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet de recherche VELBIO, financé par le Conseil régional des Pays de la Loire.

Pour aller plus loin et retrouver d'autres informations sur les vêlages groupés, rendez-vous sur la page VELBIO :

<https://rd-pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/projets/detail-du-projet/velbio>

Rédaction : Jean-Claude HUCHON (Chambre d'agriculture des Pays de la Loire), Agathe SOURDIOUX (stagiaire AgroParisTech), Domitille RONDEAU (Chambre d'agriculture des Pays de la Loire) et Mélanie GOUJON (Chambre d'agriculture des Pays de la Loire)

Contact : jean-claude.huchon@pl.chambagri.fr

Partenaires du projet :



Partenaires financiers :

